

Manual de Operación

Rodillo

RT 56SC-2
RT 82SC-2



0182601es	001	0310



Fabricante

Wacker Neuson Corporation

N92W15000 Anthony Avenue

Menomonee Falls, WI 53051, EE.UU.

Tel: (262) 255-0500 · Fax: (262) 255-0550 · Tel: (800) 770-0957

www.wackerneuson.com

Instrucciones traducidas

Este Manual de Operación corresponde a una traducción de las instrucciones originales. El idioma original de este Manual de operación es inglés estadounidense.

Prefacio

Máquinas cubiertas en este manual

Máquina	Número de referencia
RT 56 SC-2	0620294 0620844
RT 82 SC-2	0620293 0620525 0620529 0620530 0620845

Documentación de la máquina

- Conserve una copia del Manual de operación con esta máquina en todo momento.
- Use el Manual de repuestos específico que viene con la máquina para solicitar repuestos.
- Consulte el Manual de reparaciones independiente si desea obtener instrucciones detalladas sobre el mantenimiento y la reparación de la máquina.
- Si le falta alguno de estos documentos, comuníquese con Wacker Neuson Corporation para solicitar uno de repuesto, o bien visite el sitio www.wacker-neuson.com.
- En todos los pedidos de repuestos o cuando solicite información de servicio, tenga a mano los números de modelo, de referencia, de revisión y de serie de la máquina.

Expectativas sobre la información de este manual

- Este manual brinda información y procedimientos para operar y mantener en forma segura los modelos Wacker Neuson antedichos. Por su propia seguridad y para reducir el riesgo de lesiones, lea cuidadosamente, comprenda y acate todas las instrucciones descritas en este manual.
- Wacker Neuson Corporation se reserva expresamente el derecho a realizar modificaciones técnicas, incluso sin previo aviso, que mejoren el rendimiento o las pautas de seguridad de sus máquinas.
- La información contenida en este manual se basa en las máquinas fabricadas hasta el momento de la publicación. Wacker Neuson Corporation se reserva el derecho de cambiar cualquier porción de esta información sin previo aviso.

CALIFORNIA Propuesta 65 Advertencia

El escape del motor, algunos de sus elementos, y ciertos componentes del vehículo, contiene o emiten químicos que, de acuerdo al Estado de California, causan cáncer o anomalías al nacimiento u otra lesión del sistema reproductivo.

Leyes referentes a supresores de chispas

Aviso: los Códigos estatales de salud y seguridad y los Códigos de recursos públicos especifican que en ciertos lugares deben utilizarse supresores de chispas en motores de combustión interna que usan combustibles de hidrocarburo. Un supresor de chispas es un dispositivo diseñado para evitar la descarga accidental de chispas o llamas del escape del motor. Los supresores de chispas están calificados y clasificados por el Servicio Forestal de los Estados Unidos para este propósito.

A fin de cumplir con las leyes locales referentes a supresores de chispas, consulte al distribuidor del motor o al Administrador de salud y seguridad local.



Aprobación del fabricante

Este manual contiene diversas referencias a piezas, aditamentos y modificaciones *aprobadas*. Corresponden las siguientes definiciones:

- **Las piezas o aditamentos aprobados** son aquellos fabricados o proporcionados por Wacker Neuson.
- **Las modificaciones aprobadas** son aquellas efectuadas por un centro de servicio autorizado de Wacker Neuson, en conformidad con instrucciones escritas publicadas también por Wacker Neuson.
- **Las piezas, los aditamentos y las modificaciones no aprobadas** son aquellas que no cumplen los criterios de aprobación.

Las piezas, los aditamentos y las modificaciones no aprobadas pueden tener las siguientes consecuencias:

- Riesgos de lesiones graves para el operario y las personas que laboren en la zona de trabajo
- Daños permanentes a la máquina que no están cubiertos por la garantía

Comuníquese inmediatamente con su distribuidor de Wacker Neuson si tiene consultas sobre las piezas, los aditamentos o las modificaciones aprobadas o no aprobadas.


WACKER
NEUSON

1 Información Sobre la Seguridad

1.1 Símbolos que aparecen en este manual

Este manual contiene notas de PELIGRO, ADVERTENCIA, ATENCIÓN, *AVISO,* y NOTA las cuales precisan ser seguidas para reducir la posibilidad de lesión personal, daño a los equipos, o servicio incorrecto.



Este es el símbolo de alerta de seguridad. Se emplea para avisarle de peligros potenciales de lesión corporal.

- ▶ Acate todos los mensajes de seguridad que aparecen junto a este símbolo.



PELIGRO

PELIGRO indica una situación de riesgo que, si no se evita, causará la muerte o lesión grave.

- ▶ Para evitar lesiones graves o letales, acate todos los mensajes de seguridad que aparezcan a continuación de este término indicador.



ADVERTENCIA

ADVERTENCIA indica una situación de riesgo que, si no se evita, puede causar la muerte o lesión grave.

- ▶ Para evitar posibles lesiones graves o letales, acate todos los mensajes de seguridad que aparezcan a continuación de este término indicador.



ATENCIÓN

ATENCIÓN indica una situación de riesgo que, si no se evita, puede causar lesión de grado menor o moderado.

- ▶ Para evitar posibles lesiones menores o moderadas, acate todos los mensajes de seguridad que aparezcan a continuación de este término indicador.

AVISO: Al usarse sin el símbolo de alerta de seguridad, AVISO indica una situación de riesgo que, si no se evita, puede causar daños materiales.

Nota: *Una nota contiene información adicional importante para un procedimiento.*



1.2 Descripción y propósito de la máquina

Esta máquina es un rodillo a control remoto para zanjas El rodillo Wacker Neuson para zanjas consta de dos mitades distintas (delantera y trasera) acopladas por una unión articulada. En cada mitad de la máquina hay un conjunto excitador y dos tambores. La mitad delantera también incluye un motor diesel y bombas para el sistema de accionamiento hidrostático. La mitad trasera incluye el depósito de aceite hidráulico y el tanque de combustible. El motor diesel alimenta el sistema hidráulico que proporciona el movimiento de la máquina y la vibración de los tambores. El operario controla todas las funciones de la máquina (dirección, vibración y arranque/ detención del motor) usando un sistema de control infrarrojo.

Esta máquina está hecha para usarse en la compactación de subbases, relleno y suelos cohesivos.

Se ha diseñado y fabricado estrictamente para el o los usos descritos anteriormente. Utilizarla para cualquier otro fin podría dañarla de manera permanente o bien provocar lesiones graves en el operario o demás personas en el lugar de trabajo. Los daños en la máquina causados por el uso indebido no están cubiertos bajo la garantía.

Los siguientes son algunos ejemplos de uso indebido:

- Usar la máquina como escalera, soporte o superficie de trabajo
- Usar la máquina para llevar o transportar pasajeros o equipos
- Usar la máquina para remolcar otras máquinas
- Operar la máquina fuera de las especificaciones de fábrica
- Operar la máquina sin acatar las advertencias que se encuentran en la máquina misma y en el Manual de operación

Esta máquina se ha diseñado y fabricado en conformidad con las pautas de seguridad mundiales más recientes. Se ha fabricado cuidadosamente para eliminar los riesgos en la mayor medida posible, y para aumentar la seguridad del operario mediante dispositivos y calcomanías de protección. Sin embargo, puede que persistan algunos riesgos incluso después de que se hayan tomado las medidas de protección. Estos se denominan riesgos residuales. En esta máquina, pueden incluir la exposición a:

- Calor, ruido, escapes y monóxido de carbono provenientes del motor
- Quemaduras causadas por el líquido hidráulico caliente
- Riesgos de incendio causados por técnicas incorrectas al suministrar combustible
- Combustible y sus vapores

- Lesiones corporales por técnicas de elevación incorrectas
- Riesgos de aplastamiento por operación indebida (pies, piernas o brazos que se extiendan fuera de la estación de trabajo del operario) y para las demás personas en la zona de trabajo

Para protegerlo a usted y a los demás, cerciórese de leer y comprender cabalmente la información de seguridad que aparece en este manual antes de operar la máquina.



1.3 Seguridad en la Operación



Para la operación segura de la máquina, es necesario contar con la capacitación y experiencia adecuadas. Las máquinas operadas de manera inadecuada o por parte de personal no capacitado pueden ser peligrosas. Lea las instrucciones de operación incluidas en este manual y en el manual del motor, y familiarícese con la ubicación y el uso correcto de todos los controles. Los operarios sin experiencia deberán recibir instrucciones por parte de una persona familiarizada con la máquina, antes de que se les permita operarla.

Cualificaciones del operario

Sólo los empleados entrenados pueden arrancar, operar y apagar la máquina. También deben cumplir las siguientes cualificaciones:

•haber recibido instrucción sobre cómo usar debidamente la máquina

•estar familiarizados con los dispositivos de seguridad requeridos

No deben acceder ni operar la máquina:

•niños

•personas incapacitadas por consumo de alcohol o drogas

Comuníquese con Wacker Neuson Corporation para recibir capacitación adicional en caso de ser necesario.

Equipo de protección personal (PPE)

Use el siguiente equipo de protección personal (PPE) al operar esta máquina:

- Vestimenta ajustada que no impida el movimiento
- Gafas de seguridad con protectores laterales
- Protectores auditivos
- Zapatos o botas con punta de seguridad

Antes de arrancar la máquina

- SIEMPRE desacople y guarde la barra de fijación de la unión articulada de dirección antes de operar la máquina. La máquina no podrá ser guiada con la barra de fijación acoplada.
- NUNCA trabaje con una unidad defectuosa o con una unidad que requiera mantenimiento o reparaciones.
- No opere la máquina con accesorios o aditamentos que no aprobados.
- No transporte la máquina mientras esté funcionando.

Controles y características

- SIEMPRE opere la máquina con todos los dispositivos de seguridad y de protección colocados y en funcionamiento. NO modifique ni anule los dispositivos de seguridad. NO opere la máquina si falta algún dispositivo de seguridad o de protección o si alguno no funciona.
- SIEMPRE revise que todos los controles estén funcionando adecuadamente inmediatamente después de arrancar. NO opere la máquina a menos que todos los controles operen correctamente.
- SIEMPRE utilice la correa para el coello del transmisor SmartControl™ que le dá Wacker Neuson cuando se esté operando la máquina con el cable de control conectado. La correa está diseñada para romperse para que el operador no sea arrastrado en caso de que la máquina se deslice, voltée o se caiga.
- NUNCA trabaje sin la tapa de combustible o estando la misma suelta.

Indicaciones sobre la zona de trabajo

- SIEMPRE esté informado sobre el movimiento y las posiciones de los demás equipos y el personal presente en la obra.
- SIEMPRE permanezca en contacto visual con la máquina todo el tiempo que opere los controles.
- SIEMPRE esté informado sobre las condiciones cambiantes de las superficies y aplique extremo cuidado al trabajar sobre superficies irregulares, en pendientes o también sobre materiales blandos o gruesos. La máquina podría cambiar de posición o deslizarse inesperadamente.
- SIEMPRE sea cauteloso al trabajar a los costados de pozos, zanjas o plataformas. Verifique que la estabilidad del suelo sea tal como para soportar el peso de la máquina y que no haya peligro de un resbalamiento, una caída o un vuelco del rodillo.
- SIEMPRE colóquese usted en una posición segura cuando opere la máquina en reversa o partes inclinadas. Deje suficiente espacio entre usted y la máquina de forma que usted no este colocado en una posición peligrosa si es que la máquina patina o se va de lado.
- SIEMPRE esté conciente de las piezas móviles y mantenga las manos, los pies y las prendas sueltas alejadas de las piezas móviles del equipo.
- SIEMPRE controle que las personas en las cercanías se hallen a distancia de seguridad y que jamás entren en el radio de acción



de la máquina. Si fuera necesario, habrá que indicar la propia presencia e incluso detenerse si las personas dentro de la zona de peligro no se hubieran desplazado.

- No use un teléfono celular ni envíe mensajes de texto al estar operando esta máquina.
- NUNCA opere varios rodillos a una distancia de 20m entre sí, a menos que esté seguro de que cada rodillo y el transmisor correspondiente hayan sido configurados en un canal de control diferente a los otros rodillos/transmisores utilizados en el área. Consulte la sección Configuración de canales de control para obtener información adicional.
- Manténgase alejado de la unión articulada de dirección y de la zona entre entre el chasis delantero y el trasero.
- NUNCA deje la máquina en funcionamiento sin vigilancia.

Tras completar el trabajo

- NUNCA toque el motor ni el silenciador mientras el motor está encendido ni inmediatamente después de haberlo apagado. Estas áreas alcanzan altas temperaturas y pueden provocar quemaduras.

1.4 Seguridad para el operador del motor



ADVERTENCIA
Los motores de combustión interna presentan riesgos especiales durante la operación y el abastecimiento de combustible. En caso de no seguir las advertencias y las pautas de seguridad, podrían producirse lesiones graves o letales.

- ▶ Lea y siga las instrucciones de advertencia en el manual del propietario del motor y las pautas de seguridad que se detallan a continuación.



PELIGRO
El gas de escape del motor contiene monóxido de carbono, un veneno letal. La exposición a este gas puede provocar la muerte en cuestión de minutos.

- ▶ NUNCA opere la máquina dentro de un área cerrada, como un túnel, a menos que se cuente con la ventilación adecuada, mediante artículos como ventiladores de extracción o mangueras.

Seguridad en la operación

Mientras el motor funcione:

- Mantenga la zona alrededor del tubo de escape libre de materiales inflamables.

- Revise las líneas y el tanque de combustible en busca de fugas y grietas antes de poner en marcha el motor. No haga funcionar la máquina si hay fugas presentes o si las líneas de combustible están sueltas.

Mientras el motor funcione:

- No fume mientras opera la máquina.
- No opere el motor cerca de chispas ni llamas.
- No toque el motor ni el silenciador mientras el motor está encendido, ni inmediatamente después de haberlo apagado.
- No opere una máquina cuando la tapa del combustible falte o esté suelta.
- No arranque el motor si se ha derramado combustible o si hay olor a combustible. Aleje la máquina del derrame y séquela con un paño antes de ponerla en marcha.

Seguridad en el suministro de combustible

Al suministrar combustible al motor:

- Limpie de inmediato el combustible que se derrame.
- Recargue el tanque de combustible en un área bien ventilada.
- Vuelva a colocar la tapa del tanque de combustible tras la recarga.
- No fume.
- No suministre combustible a un motor caliente o en marcha.
- No suministre combustible al motor cerca de chispas o llamas.
- Tampoco lo haga si la máquina se encuentra sobre un camión con un revestimiento plástico en su carrocería. La electricidad estática puede encender el combustible o sus vapores.

1.5 Seguridad de Servicio



¡Los equipos con mantenimiento deficiente pueden presentar un riesgo para la seguridad! A fin de que el equipo funcione en forma segura y adecuada durante un largo período de tiempo, es necesario realizar un mantenimiento periódico y reparaciones esporádicas.

Equipo de protección personal (PPE)

Use el siguiente equipo de protección personal al darle mantenimiento a esta máquina:

- Vestimenta ajustada que no impida el movimiento
- Gafas de seguridad con protectores laterales
- Protectores auditivos



- Zapatos o botas con punta de seguridad

Además, antes de operar esta máquina:

- Amárrese el cabello largo.
- Quítese todas las joyas (incluyendo anillos).

Antes de darle mantenimiento a la máquina

- Algunos procedimientos de servicio requieren que la batería de la máquina esté desconectada. Para reducir el riesgo de daños personales, lea y entienda los procedimientos de servicio antes de realizar cualquier servicio en la máquina.
- DEBEN realizarse todos los ajustes y las reparaciones antes de la operación. ¡NUNCA opere la máquina a sabiendas de que hay un problema o una deficiencia! Un técnico calificado deberá realizar todas las reparaciones y los ajustes.
- NUNCA modifique el equipo sin el consentimiento expreso y escrito del fabricante.
- NO se pare ni pase por debajo de la máquina durante su levantamiento y transporte.
- SIEMPRE detenga el motor antes de efectuar trabajos de mantenimiento en el máquina. Desconecte el polo negativo de la batería si el equipo tuviera arranque eléctrico.
- SIEMPRE asegúrese de que los cabrestantes, cadenas, ganchos, rampas, gatos y otros tipos de dispositivos de levante estén seguramente unidos y que tengan suficiente capacidad para levantar o sujetar la máquina con seguridad. Siempre manténgase enterado de la ubicación del personal cuando levante la máquina.
- SIEMPRE asegure la unión articulada de dirección usando el seguro de barra antes de levantar la máquina. Si no lo hace, las dos mitades de la máquina podrían balancearse inesperadamente y causar alguna lesión seria.

Al dar mantenimiento a la máquina

- NO intente limpiar ni realizar el mantenimiento a la máquina mientras ésta está en funcionamiento. Las piezas giratorias pueden provocar lesiones graves.
- NO utilice gasolina ni otros tipos de combustibles o solventes inflamables para limpiar piezas, especialmente en áreas cerradas. Los humos de combustibles y solventes pueden provocar explosiones.
- NO retire la tapa del radiador cuando el motor esté en marcha o caliente. El líquido del radiador está caliente y bajo presión, ¡puede causar quemaduras graves!

- Los flúidos que salen por un pequeño orificio pueden pasar desapercibidos. Cuando se controlan las pérdidas hay que usar una pieza de cartón o de madera: no use jamás las manos sin protección para buscar las pérdidas.
- NUNCA remueva ni el elemento de papel del filtro de aire, ni el prefiltro, ni la tapa del filtro de aire mientras opere del motor.
- NO abra las líneas hidráulicas o afloje las conexiones hidráulicas mientas el motor este encendido! El fluido hidráulico a presión puede penetrar la piel, causar quemaduras, ceguera o crear otros riesgos potencialmente peligrosos. Ponga todos los controles en neutral y apague el motor antes de aflojar las líneas hidráulicas.
- NUNCA deje la caja de SmartControl™ cuando esté dandole mantenimiento a la máquina.

Tras darle mantenimiento a la máquina

- SIEMPRE asegúrese de que las conexiones de las mangueras se hayan vuelto a conectar al encaje correcto. En caso de no hacerlo, se podrían ocasionar daños a la máquina y/o lesiones a las personas que se encuentran en o cerca de la máquina.
- Antes de poner en marcha la máquina, asegúrese de que no haya cuerpos extraños (destornilladores, llaves, tornillos, etc.) en la máquina y que los elementos que se han regulado o sustituido estén bien sujetos.
- SIEMPRE restituya todos los dispositivos de seguridad y protección a su lugar y orden después de las reparaciones o servicio de mantenimiento.

Seguridad en el mantenimiento general

- SIEMPRE controle todos los sujetadores externos con regularidad.
- SIEMPRE mantenga la máquina en condiciones de limpieza y las calcomanías legibles. Vuelva a colocar todas las calcomanías faltantes y cambie las que sean difíciles de leer. Las calcomanías proporcionan instrucciones de operación importantes y advierten sobre peligros y riesgos.
- SIEMPRE ejecute el servicio de mantenimiento recommendado en el manual de operación.
- Cuando esta máquina requiera repuestos, use sólo los de Wacker Neuson o aquellos equivalentes a los originales en todos los tipos de especificaciones, tales como dimensiones físicas, tipo, resistencia y material.



2 Calcomanías

2.1 Ubicación de las Calcomanías

wc_gr007266

2.2 Calcomanías de advertencias

Ref.	Calcomanía	Significado
A	WARNING WARNUNG ADVERTENCIA AVERTISSEMENT 178711	¡ADVERTENCIA! Contenido presurizado. ¡No lo abra cuando está caliente!
B	WARNING WARNUNG ADVERTENCIA AVERTISSEMENT 115415 178729	¡ADVERTENCIA! ¡Superficie caliente!
C	WARNING AVOID CRUSHING AREA WARNUNG QUETSH-ZONE VERMEIDEN ADVERTENCIA EVITER ZOEVITE ZONA DE APRIETE ADVERTISSEMENT EVITER ZONE DE RACCORDEMENT A PINCE 178710	¡ADVERTENCIA! Punto de apriete.

Ref.	Calcomanía	Significado
F	0159430 0178826	¡PELIGRO! Riesgo de asfixia. ■ Los motores emiten monóxido de carbono. ■ No opere la máquina bajo techo o en un área cerrada, a menos que se cuente con la ventilación adecuada, mediante artículos como ventiladores de extracción o mangueras. ■ Lea y entienda el Manual de operación suministrado antes de operar la máquina. Si no lo hace, incrementará el riesgo de lesionarse o lesionar a otros. ■ Para reducir el riesgo de pérdida de la audición, siempre use protección auditiva cuando opere esta máquina.
G	159431 0178823	¡ADVERTENCIA! Señal infrarroja: Siempre apunte el transmisor directamente al ojo de recepción en la máquina. 1. No habrá desplazamiento cuando el operario esté a 2 metro (6 pies) o menos delante o detrás de la máquina. La máquina funcionará cuando el operario esté a 2 metro (6 pies) o menos, por cualquiera de los lados de la máquina. 2. La máquina puede recibir y reaccionar a las señales reflejadas de los objetos. Lea el Manual de operación.

Ref.	Calcomanía	Significado
H		¡Para evitar bloquear las transmisiones infrarrojas y una posible operación errática de la máquina, no pegue calcomanías en la caja! ¡Limpie los ojos de transmisión y recepción antes de usar! ¡Para evitar ser tirado por el cable, use sólo una correa Wacker Neuson de seguridad para el cuello! ¡Limpie los ojos de transmisión y recepción antes de usar! Lea el Manual de operación.
J		¡ADVERTENCIA! Desconecte la batería antes de darle servicio. Lea el Manual del Operación.
R		¡ADVERTENCIA! Riesgo de compresión. Maquinaria giratoria.

Ref.	Calcomanía	Significado
S	CAUTION ATENCIÓN VORSICHT ATTENTION 2m (6.6FT) 160892 2m (6.6FT)	¡PRECAUCIÓN! No se acerque a menos de 2 metro (6,6 ft.) de la máquina cuando las luces de control de color ámbar estén iluminadas en forma intermitente. El rodillo responderá a las señales alejadas cuando está destellando la luz.
V	CAUTION: To avoid unintended operation when using multiple machines, select different channel settings for each machine ! To avoid transmitter damage and possible malfunction, do not open housing ! See Operator's Manual. VORSICHT: Um unkontrolliertes Hahren bei Benutzung mehrerer Macchinen zu vermeiden; unterschidliche Kanaladressen wahlen ! Um Beschadigungen und mogliche Fehlfunktionen des Senders zu vermeiden; Gehausenicht offnen ! Siehe Beriebsanleitung! ATENCI N: Paraa evitar una opercion descontrolada durante uso de varias maquinas; seleccione un canal diferente paraa cada mequina ! Para evitar danos y posibles fallas del transmisor; no abra la caja del transmisor ! Vea el manual de operacion ! ATTENTION: Poir eviter la conduite incontrolee lors de l'utilisation de plusiers machines; selectionner differents canaux ! Pour eviter des deteriorations et de possibles dysfonctionnements de l'emetteur; ne pas ouvririeboitier ! Voir la notice d'utilisation !	¡Para evitar una operación involuntaria al usar múltiples máquinas, seleccione una configuración de canal distinta para cada una de ellas! ¡Para evitar daños en el transmisor y una posible operación errática, no abra la caja! ¡Consulte el manual del operario!
Y	DANGER / PELIGRO / GEFAHR / DANGER STOP DIESEL 173440 STOP 0178715	¡PELIGRO! Riesgo de asfixia. ■ Los motores emiten monóxido de carbono. ■ No opere la máquina bajo techo o en un área cerrada, a menos que se cuente con la ventilación adecuada, mediante artículos como ventiladores de extracción o mangueras. ■ Lea el manual de operación. ■ No debe haber chispas, llamas ni objetos calientes cerca de la máquina. ■ Detenga el motor antes de suministrar combustible. Utilice sólo combustible diesel limpio y filtrado.

2.3 Calcomanías de informaciones

Ref.	Calcomanía	Significado
D	111760	Tubo de llenado para líquido hidráulico
E	RADIATOR KUEHLER RADIADOR RADIATEUR / ENGINE OIL MOTOROEL ACEITE DE MOTOR HUILE À MOTEURS wc_sy0154325 0178727	Radiador/Aceite de motor
I	OPERATOR'S MANUAL MUST BE STORED ON MACHINE. REPLACEMENT OPERATOR'S MANUAL CAN BE ORDERED THROUGH YOUR LOCAL WACKER DISTRIBUTOR. EL MANUAL DE OPERACION DEBE SER RETENIDO EN LA MAQUINA. CONTACTE A SU DISTRIBUIDOR WACKER MAS CERCANO PARA PEDIR UN EJEMPLAR ADICIONAL. DIE BETRIEBSVORSCHRIFT MUSS AN DER MASCHINE AUFBEWAHRT WERDEN. ZUR BESTELLUNG VON ERSATZBÜCHERN WENDEN SIE SICH BITTE AN IHREN ÖRTLICHEN WACKER HÄNDLER. LA NOTICE D'EMPLOI DOIT ETRE MUNIE SUR LA MACHINE. CONTACTER LE DISTRIBUTEUR WACKER LE PLUS PROCHE POUR COMMANDER UN EXEMPLAIRE SUPPLEMENTAIRE. www.wackerneuson.com 180562	El Manual de Operación debe guardarse en la máquina. Podrá solicitar un Manual de Operación de repuesto a través de su distribuidor local de Wacker Neuson.
K		Punto de alineación
L	NOTICE HINWEIS AVISO AVIS 0176110 178709	AVISO Punto de elevación

Ref.	Calcomanía	Significado
M	WACKER NEUSON Type/Model Item Number Rev. Serial Number kg lbs kW hp Manuf. Yr. MADE IN USA 151068	Cada unidad posee una placa de identificación con el número de modelo, el número de referencia, el nivel de revisión y el número de serie. Favor de anotar los datos contenidos en la placa en caso de que la placa de identificación se dañe o pierda. En todos los pedidos para repuestos o cuando se solicite información de servicio, siempre se le pedirá que especifique el número de modelo, el número de referencia, el nivel de revisión y el número de serie de la unidad.
N	U.S.PAT.Nos.: 5082396, 5450068, 5564375, 5586630, 5984425, 6285925, 6382383, D396727, D454141, D461197 OTHER U.S. AND FOREIGN PATENTS PENDING ROLLER 159114	Esta máquina puede estar cubierta por una o más patentes.
O	2.5 lb-ft MAX 3.5 Nm MAX 115682	Torque las tuercas de retención de la batería a 3,5 Nm max.
P	NOTICE ENGINE OIL MAY ENTER THE CYLINDERS IF MACHINE TIPS OVER CAUSING POSSIBLE ENGINE DAMAGE. CONSULT OPERATOR'S MANUAL OR CONTACT WACKER SERVICE DEALER FOR INSTRUCTIONS BEFORE RESTARTING. ACHTUNG DURCH UMKIPPEN DER MASCHINE KANN MOTOROEL IN DIE ZYLINDER EINTRETEN, WODURCH MOTORSCHADEN ENTSTEHEN KANN. VOR STARTWIEDERHOLUNG BETRIEBSANLEITUNG BEFOLGEN ODER DIE NACHSTGELEGENE WACKER-SERVICE-STATION UM STARTHINWEISUNGEN FRAGEN. AVISO SI LA MAQUINA LLEGARA A VOLCAR ES POSIBLE QUE ACEITE LUBRICANTE DEL MOTOR LLEGUE A LOS CILINDROS Y CAUSE DAÑOS AL MOTOR. REFIERASE AL MANUAL DE OPERACION O CONTACTE A SU DISTRIBUIDOR DE SERVICIO WACKER PARA INSTRUCCIONES ANTES DE VOLVER A ARRANCAR. ATTENTION C'EST POSSIBLE QUE L'HUILE MOTEUR ENTRE DANS LES CYLINDRES SI LA MACHINE BASCULE, OCCASIONNANT DES DOMMAGES AU MOTEUR. AVANT DE REDEMARRER, REPORTEZ-VOUS A LA NOTICE D'EMPLOI OU CONSULTEZ UNE STATION DE SERVICE APRES-VENTE WACKER. 176194	AVISO Si la máquina llegará a volcar es posible que aceite lubricante del motor llegue a los cilindros y cause daños al motor. Refiérase al Manual de Operación o contacte a su distribuidor de servicio Wacker para instrucciones antes de volver a arrancar.
Q	LWA 109 dB 153799	Nivel de potencia acústica garantizado en dB(A).

Ref.	Calcomanía	Significado
T	112216 DRAIN	Desagote líquido hidráulico
U	CHANNEL LABELS: MARK THE OPERATING CHANNEL ON BOTH TRANSMITTER AND ROLLER. REPLACE ORIGINAL LABEL WITH NEW WHEN CHANNELS ARE CHANGED. KABALAUFLEBER: BEDIENUNGSKANAL SOWOHL AUF SEBDER ALS AUCH WALZE MARKIERN. URSPRUENGLICHEN AUFKLEBER MIT EINEM NEUEN ERSETZEN. WENN DIE KANALE GEANDERT SIND. CALCOMANIA PARA CANAL: MARQUE EL CANAL DE CONTROL TANTO EN EL TRANSMISOR COMO EN EL RODILLO. REEMPLACE CALCOMANIA ORIGINAL CON UNA CALCOMANIA NEUVA CUANDO CANALES SON CAMBIADOS. AUTOCOLLANT POUR CANAL: MARQUER L 'AUTOCOLLANT DE COMMANDE SUR L 'EMETTEUR ET LE ROULEAU. REMPLACER L 'AUTOCOLLANT ORIGINAL PAR UN AUTOCOLLANT NOUVEAU QUAND LES CANAUX SONT CHANGEES. 1 1 9 9 2 2 0 0 3 3 A A 4 4 B B 5 5 C C 6 6 D D 7 7 E E 8 8 F F	Calcomanías de canales: Marque el canal de operación tanto en el transmisor como en el rodillo. Reemplace la calcomanía original por una nueva cuando cambie los canales.
W	P T G 165346	P = Relé de alimentación T = Relé del acelerador G = Relé de tapones encendedores
X	NOTICE ACHTUNG AVISO ATTENTION 0176195 0178728	Boca de llenado para líquido hidráulico

Ref.	Calcomanía	Significado
Z	LOW SULFUR FUEL OR ULTRA LOW SULFUR FUEL ONLY NUR NIEDRIGEN SCHWEFELKRAFTSTOFF ODER ULTRANIEDRIGEN SCHWEFELKRAFTSTOFF SOLAMENTE COMBUSTIBLE DE BAJO CONTENIDO DE AZUFREO COMBUSTIBLE DE ULTRABAJO CONTENIDO DE AZUFRE. SEULEMENT CARBURANT DE SOUFRE BAS OU CARBURANT DE SOUFRE ULTRA BAS. LSD-S500 ULSD-S15 0180563	Sólo combustible bajo o ultrabajo en sulfuros

Notas



3 Operación

3.1 Visión del conjunto de la máquina

wc_gr007267

Vea Dibujo: wc_gr007267, wc_gr007268

Ref.	Descripción	Ref.	Descripción
1	Varilla indicadora de aceite	25	Tapón de llenado del excitador
2	Tapón de drenaje del aceite de motor	26	Tapón de drenaje del excitador
3	Orejetas de sujeción	27	Tapón del nivel de aceite del excitador
4	Filtro de aire	28	Pantalla de control
5	Barra raspadora	29	Transmisor SmartControl™
6	Tapón de llenado de la caja de traslación	30	Cable de carga
7	Tapón de drenaje de la caja de traslación	31	Ojo receptor/Anillo de iluminación
8	Tapón del nivel de aceite de la caja de traslación	32	Enfriador de aceite
9	Bomba excitadora	33	Toma de carga
10	Bomba de traslación	34	Cilindro de dirección
11	Radiador	35	Módulo decodificador
12	Pestillo del capó	36	Módulo de mando del motor
13	Argolla de elevación	37	Aldaba
14	Barra de fijación de la articulación	38	Soporte de manuel
15	Tanque hidráulico	39	Orejeta de bloqueo del capó
16	Filtro de la línea de retorno del tanque hidráulico	40	Fusible del sistema - 20A
17	Mirilla del nivel de aceite hidráulico	41	Cortacircuito de autorrestablecimiento - 50A
18	Tapón de drenaje del tanque hidráulico	42	Cable de carga / Enchufe caja de servicio
19	Engrasador de la articulación	43	Interruptor, presión de aceite
20	Engrasadores del cilindro de dirección	44	Interruptor, indicador de obstrucción del filtro de aire
21	Tanque de combustible	46	Interruptor, alta temperatura del agua / temporizador del encendedor
22	Tapón de drenaje del radiador	47	Filtro de combustible
23	Múltiple hidráulico	-	---
24	Batería	-	---



36
9
10
1
32
19
34
16
15
21
40
23
24
35
33
28
31
37
42
29
30

wc_gr007268

Ref.	Descripción	Ref.	Descripción
1	Varilla indicadora de aceite	25	Tapón de llenado del excitador
2	Tapón de drenaje del aceite de motor	26	Tapón de drenaje del excitador
3	Orejetas de sujeción	27	Tapón del nivel de aceite del excitador
4	Filtro de aire	28	Pantalla de control
5	Barra raspadora	29	Transmisor SmartControl™
6	Tapón de llenado de la caja de traslación	30	Cable de carga
7	Tapón de drenaje de la caja de traslación	31	Ojo receptor/Anillo de iluminación
8	Tapón del nivel de aceite de la caja de traslación	32	Enfriador de aceite
9	Bomba excitadora	33	Toma de carga
10	Bomba de traslación	34	Cilindro de dirección
11	Radiador	35	Módulo decodificador
12	Pestillo del capó	36	Módulo de mando del motor
13	Argolla de elevación	37	Aldaba
14	Barra de fijación de la articulación	38	Soporte de manuel
15	Tanque hidráulico	39	Orejeta de bloqueo del capó
16	Filtro de la línea de retorno del tanque hidráulico	40	Fusible del sistema - 20A
17	Mirilla del nivel de aceite hidráulico	41	Cortacircuito de autorrestablecimiento - 50A
18	Tapón de drenaje del tanque hidráulico	42	Cable de carga / Enchufe caja de servicio
19	Engrasador de la articulación	43	Interruptor, presión de aceite
20	Engrasadores del cilindro de dirección	44	Interruptor, indicador de obstrucción del filtro de aire
21	Tanque de combustible	46	Interruptor, alta temperatura del agua / temporizador del encendedor
22	Tapón de drenaje del radiador	47	Filtro de combustible
23	Múltiple hidráulico	-	---
24	Batería	-	---



3.2 Preparación de la máquina para el uso inicial

Preparación para el uso inicial

A fin de preparar la máquina para el uso inicial:

3.2.1 Cerciórese de haber retirado de la máquina todos los materiales de embalaje sueltos.

3.2.2 Revise la máquina y sus componentes en busca de daños. Si hay daños visibles, ¡no opere la máquina! Comuníquese de inmediato con su distribuidor de Wacker Neuson para solicitar ayuda.

3.2.3 Haga un inventario de todos los artículos incluidos con la máquina y verifique que se encuentren todos los componentes sueltos y sujetadores que corresponda.

3.2.4 Instale los componentes sueltos que no vengan instalados.

3.2.5 Agregue líquidos según sea necesario, incluyendo combustible, aceite del motor y ácido de baterías.

3.2.6 Mueva la máquina a su lugar de operación.

3.3 Características del Control Remoto

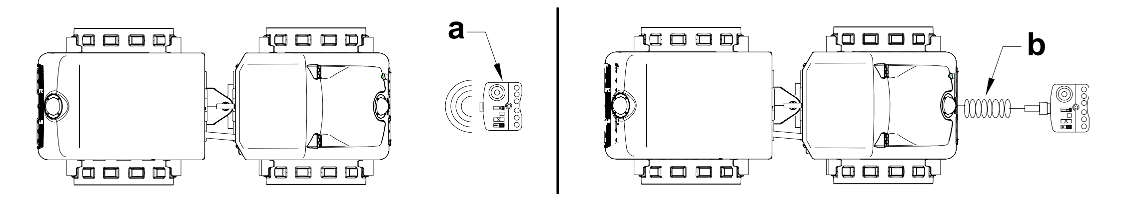
Vea Dibujo: wc_gr000957

Esta máquina ha sido diseñada específicamente para su uso con control remoto. De esta forma es posible proteger al operario, ya que el mismo podrá mantenerse alejado de la zona de trabajo durante la marcha de la máquina. Durante la compactación en zanjas el operario podrá ubicarse fuera de la misma, A. En vez que estar dentro de la misma

El transmisor SC-2 **(a)** está diseñado sólo para operaciones de control remoto infrarrojo (IR). El cable espiral **(b)** es utilizado solamente para cargar la batería del transmisor o para alimentar el mismo cuando no hay una batería instalada. No se envían señales de control a través del cable.

El sistema a rayos infrarrojos incluye el transmisor y dos ojos receptores. Este sistema permite la operación remota en línea de visual hasta 20m (65 pies). El transmisor de mano transmite señales a los ojos receptores ubicados en la máquina para el control de las operaciones de la máquina. Solamente un ojo necesita recibir una señal para la operación apropiada.

Al operar varios rodillos a un distancia de 20m entre sí, es posible que el transmisor de un rodillo tome control inadvertidamente de otro rodillo. Esto puede suceder cuando varios rodillos están configurados en el mismo canal de control que otro transmisor. A fin de evitar que el transmisor de un rodillo tome control inadvertidamente de otro rodillo, asegúrese de que cada rodillo y el transmisor correspondiente estén configurados en un canal de control diferente a los otros rodillos/ transmisores utilizados en el área. Consulte la sección *Sistema infrarrojo y canales de control* para obtener información adicional.



wc_gr000957



3.4 Acceso a los Compartimentos del Motor o Componentes Hidráulicos

Vea Dibujo: wc_gr001725

Para tener acceso a los compartimentos del motor o componentes hidráulicos:

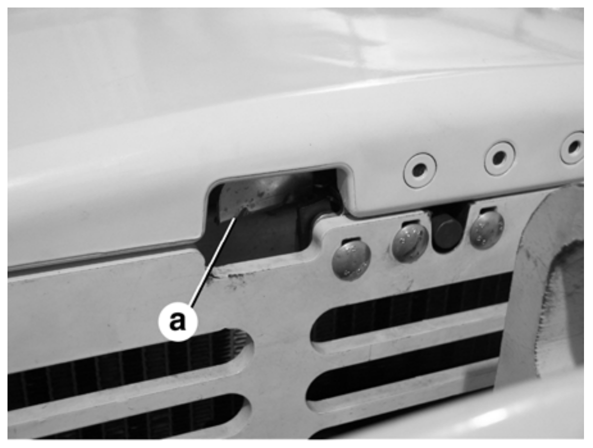
3.4.1 Alcance el dispositivo de accionamiento del seguro de la tapa **(a)** en la ranura de la misma hasta que el mismo se abra.

3.4.2 Levante la tapa, la cual esta sostenida por visaras en el extremo opuesto, y colóquela en la posición abierta.

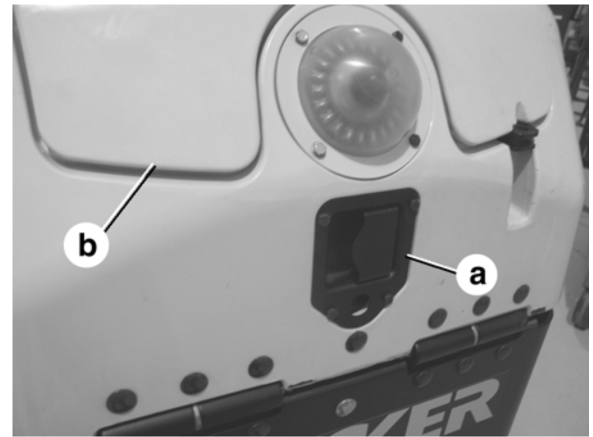
Para cerrar:

3.4.3 Coloque la tapa cerca del compartimento, cerca de la posición cerrada.

3.4.4 Teniendo el cuidado de no amordazar sus dedos o manos, deje caer la tapa a su posición cerrada activando el dispositivo de aseguramiento de la misma.



wc_gr001725



wc_gr001726

3.5 Acceso al Compartimento de Control

Vea Dibujo: wc_gr001726

Para tener acceso al compartimento de control:



La tapa del compartimento de control, esta precargada con resortes y se abre con la aplicación de fuerza moderada. Asegúrese de mantenerse alejado del recorrido de la tapa. La misma puede golpearlos si está muy cerca de ella cuando se está abriendo.

No coloque objetos en la tapa cuando se está abriendo. Estos pueden ser puestos en movimiento.

3.5.1 Hale la manija de accionamiento del seguro para abrirlo.

Para cerrar:

3.5.2 Coloque la tapa cerca del compartimento, cerca de la posición cerrada.

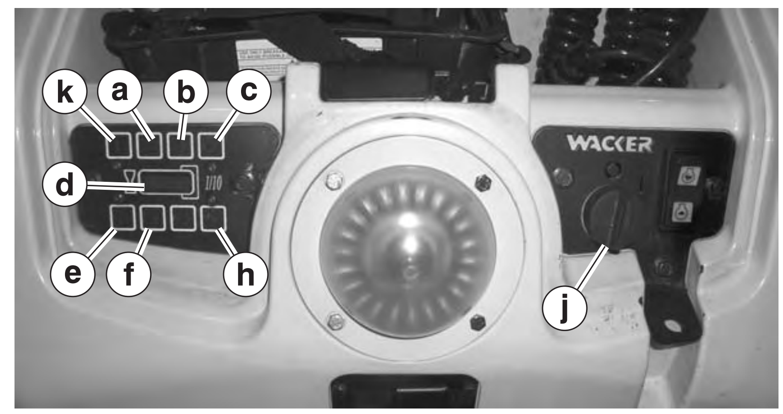
3.5.3 Teniendo el cuidado de no amordazar sus dedos o manos, con su mano en la parte superior de la tapa **(b)**, aplique fuerza a la misma activando el dispositivo de aseguramiento de la misma hasta que esta cierre.



3.6 Tablero de mando

Vea Dibujo: wc_gr005043

El panel de control está montado en el tablero bajo la cubierta de acceso del capó trasero de la máquina. Tiene las siguientes características:



wc_gr005043

3.6.1 Luz indicadora del Sistema de Carga (a)

El motor esta equipado con un alternador y un regulador de voltaje para mantener la carga de la batería. La luz indicadora de advertencia del sistema de carga se ilumina cuando existe algún tipo de falla en el sistema. Aunque la máquina trabaja con esta luz encendida por un corto periodo de tiempo, la operación continua bajo esta condición drenará la batería y eventualmente causará que la máquina pierda todas sus funciones.



Si la luz indicadora se enciende cuando se está trabajando en una zanja angosta o en cualquier otra área confinada, conduzca la máquina a una área más segura para evitar que la misma se detenga en un lugar peligroso e inaccesible.

3.6.2 Luz de la bujía (b)

El motor está equipado con un sistema automático de bujías para precalentar las cámaras de combustión y facilitar los arranques normales y en clima frío. La luz de bujía se encenderá cuando coloque el interruptor de encendido en la posición I y se apagará cuando se precalienten las cámaras de combustión.

Nota: *Espere que el motor llegue a su temperatura de operación, esto es de 10-15 minutos, antes de comenzar a operar el rodillo.*

3.6.3 Luz de advertencia del filtro de aire (c)

La luz de advertencia del filtro de aire se enciende cuando se debe reemplazar el cartucho del filtro de aire.

3.6.4 Horómetro (d)

El panel de control está montado en el tablero bajo el capó trasero de la máquina. Tiene las siguientes características.

3.6.5 Luz de presión de aceite del motor (e)

La luz de advertencia de presión de aceite indica el momento en que la presión de aceite disminuye a menos del valor recomendado por el fabricante.

3.6.6 Luz de temperatura del refrigerante (f)

La luz de advertencia de temperatura del refrigerante indica las alzas excesivas de temperatura (110°C/230°F). El motor se apagará automáticamente.

Nota: *Deje que la temperatura disminuya a menos de 100°C (212°F) antes de intentar volver a arrancar la máquina.*

3.6.7 Luz de volcado (h)

La luz de advertencia de volcado se enciende o destella (dependiendo del modo de volcado) cuando la inclinación del rodillo sobrepasa los 45°. La máquina viene equipada con interruptores de seguridad que apagan el motor en tales casos.

3.6.8 Llave interruptora (j)

Al girar interruptor de llave a la posición de encendido **I** (ON) se suple de energía a la maquina. La luz verde **(k)** indicador a de alimentación de energía se encenderá indicando que la máquina esta siendo energizada.

La llave interruptora tiene una característica de apagado automático que desconecta los sistemas electrónicos si el motor no funciona durante 1 hora seguida. Para restablecer la máquina, gire la llave interruptora a la posición **O** (OFF) y luego nuevamente a la posición **I**.

Nota: *La máquina se podrá volver a arrancar durante este período de 1 hora si el transmisor se apaga y luego se enciende. Las bujías se activarán si es necesario.*

Todas las funciones de apagado tienen la característica de que cuando se detecta una falla, la luz de advertencia y los anillos de luces LED rojas permanecen encendidos hasta después de que se apague la máquina, se corrija la falla y se desconecte la llave interruptora.

Todas las funciones de apagado y el circuito de restricción del filtro de aire tienen circuitos incorporados que detectan posibles sensores que estén averiados o desenchufados, o que tengan un alambre cortado o dañado. Cada vez que una de estas fallas en los sensores ocurra, la luz correspondiente en el panel de control destellará intermitentemente.



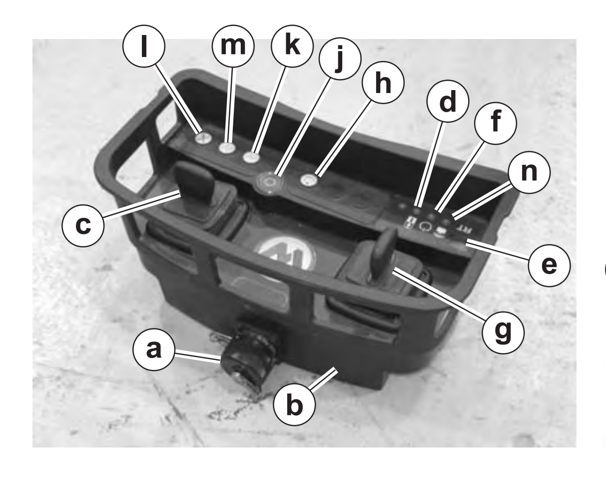
3.7 SmartControl™ SC-2 Transmisor

Vea Dibujo: wc_gr006335

- Control inalámbrico
- Operación del campo visual
- 16 canales de control
- Transmisiones despejadas en la luz solar directa, hasta 100.000 LUX
- Alcance máximo: 65 pies (20m)
- Tiempo de transmisión (plena carga): 12 horas
- Tiempo de recarga (plena carga): 2-1/2 horas
- Batería: Paquete de batería de Ni-MH (níquel e hidruro metálico)

Los controles de operación estándar incluyen*:*

Ref.	Descripción	Ref.	Descripción
a	Conector de cable	h	Botón ARRANQUE del motor
b	Diodos de emisión infrarrojos	j	Botón de ENCENDIDO/APAGADO
c	Palanca direccional hacia adelante/ atrás	k	Botón de vibración BAJA
d	Indicador de carga de batería (diodo verde)	l	Botón APAGADO de vibración
e	Diodos de transmisión de campo cercano	m	Botón de vibración ALTA
f	Indicador ENCENDIDO de potencia (diodo verde)	n	Indicador de transmisión de señal
g	Palanca direccional izquierda/derecha	o	Interruptor selector de canales de control





wc_gr006335

3.7.1 Cable de conexión (a)

El cable de control permite cargar la batería. Las baterías del transmisor se pueden recargar utilizando el cable mientras el motor está funcionando, o bien durante la pausa del trabajo, utilizando la toma de carga.

3.7.2 Diodos emisores infrarrojos (b)

Los diodos transmiten señales infrarrojas en código al ojo receptor ubicado en la máquina. Mantenga siempre limpio el vidrio delante de los diodos para poder obtener de esta forma la máxima señal de transmisión.

3.7.3 Palanca direccional hacia adelante/atrás (c)

La palanca direccional derecha controla el movimiento hacia adelante/ hacia atrás de la máquina. Mueva dicha palanca en la dirección que desee. El rodillo cambiará a alta velocidad cada vez que la palanca direccional derecha se mueva completamente hacia adelante o hacia atrás.

3.7.4 Indicador de carga de batería (diodo verde) (d)

Este diodo muestra el estado de carga de la batería. Se enciende cuando la batería se está cargando y se apaga cuando esta se ha cargado completamente. Destella si no es posible una carga a alta velocidad.

3.7.5 Diodos de campo cercano (e)

Estos diodos forman parte del sistema de detección de la máquina que la detiene cuando el operario y el transmisor se encuentran a una distancia no superior a 3 pies (1 m) de la máquina.

3.7.6 Indicador de ENCENDIDO de potencia (diodo verde) (f)

Cuando el botón de ENCENDIDO/APAGADO **(j)** del transmisor está en la posición de ENCENDIDO, esta luz destella, indicando que el transmisor SmartControl™ SC-2 está en tal condición y listo para funcionar.

3.7.7 Palanca direccional izquierda/derecha (g)

Esta palanca direccional controla el movimiento hacia la izquierda/ derecha de la máquina. Mueva esta palanca en la dirección que desee.

3.7.8 Pulsador ARRANQUE del motor (h)

El motor arrancará al ser apretado el pulsador. Un dispositivo de transferencia de mando evita que el motor vuelva a tratar de arrancar al estar el mismo en marcha.



3.7.9 Botón de ENCENDIDO/APAGADO del transmisor (j)

Al pulsar este botón se enciende y apaga el transmisor SmartControl™ SC-2. Cuando la máquina está encendida, se ilumina el indicador correspondiente **(f)** (diodo verde LED).

Nota: *El transmisor se APAGA automáticamente tras 10 minutos de inactividad.*

3.7.10 Pulsador vibración BAJA (k)

Apretar el pulsador sola vez hace que el excitador funcione con vibración BAJA.

3.7.11 Pulsador vibración ALTA (m)

Apretar el pulsador sola vez hace que el excitador funcione con vibración ALTA.

3.7.12 Pulsadores de vibración (“k” o “m”)

Al ser apretado uno de los dos pulsadores disminuirá la marcha de avance rápida del rodillo; el rodillo no podrá marchar a alta velocidad al estar conectada la vibración.

Las masas excéntricas deberán detenerse completamente antes de volver a comenzar a girar en la dirección opuesta al pasar de un tipo de vibración al otro. Esta es la razón por la cual se ha incluido, dentro del circuito de control, una demora de 7 segundos.

3.7.13 Pulsador vibración APAGADA (l)

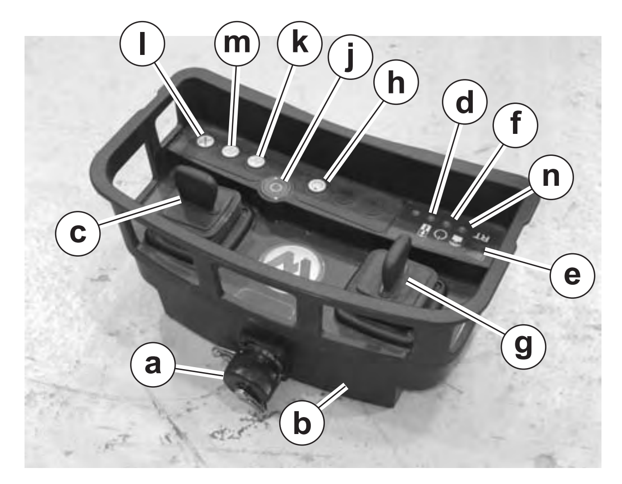
La vibración se detiene al apretar el pulsador.

3.7.14 Indicador de transmisión de señal (n)

Como una asistencia durante el diagnóstico, este LED, parpadea cada vez que se envía una señal al rodillo, indicando que las mismas están siendo enviadas.

3.7.15 Interruptor selector del canal (o)

Este interruptor giratorio fija el canal de comunicación del transmisor. Cuando se fija de modo que coincida con el módulo del decodificador, el transmisor puede controlar la máquina.





wc_gr006335

3.8 El sistema infrarrojo y canales de control

Vea Dibujo: wc_gr003923

El sistema infrarrojo consta de tres componentes principales: el transmisor SmartControl^{TM} SC-2 **(a)**, los ojos receptores **(b)** y el módulo decodificador **(c)**.

Los ojos receptores están ubicados en la parte superior de la máquina, cubiertos con lentes protectores. Estos reciben, filtran y amplifican la transmisión infrarroja. Incluyen:

- Un preamplificador integrado para fortalecer la entrada de la señal
- Corrección infrarroja, para filtrar la interferencia de la luz exterior
- Un rango de frecuencia de 500 kHz

Hay un diodo ámbar **(d)** en la base (parte inferior) de cada ojo. Cuando se enciende, el diodo ámbar indica:

- Que se suministra energía eléctrica al ojo. El diodo se ilumina durante los primeros 1 a 2 segundos posteriores a la aplicación de energía (el interruptor de llave se coloca en la posición de encendido).
- Que el ojo recibe una señal del módulo transmisor SmartControl^{TM} SC-2. El diodo permanecerá encendido durante el funcionamiento.

El módulo decodificador está ubicado detrás del distribuidor hidráulico, en la parte trasera de la máquina. Este recibe, decodifica y genera la señal del transmisor. También es el suministro de energía eléctrica para todos los solenoides hidráulicos.

El sistema infrarrojo puede configurarse en uno de los dieciséis canales de control diferentes. Al utilizar diferentes canales, pueden operarse varios rodillos en la misma área sin interferencia. Siempre que se operen varios rodillos a una distancia de 65 pies (20 metros) entre sí, asegúrese de que cada rodillo y el transmisor correspondiente estén configurados en un canal de control diferente a los otros rodillos/transmisores utilizados en el área.

Los interruptores giratorios de selección de canal **(e** y **f)** están incluidos tanto en el módulo transmisor como en el módulo decodificador. Los interruptores vienen fijados de fábrica con el último dígito del número de serie de la máquina. Para un funcionamiento adecuado, AMBOS interruptores deberán configurarse en el MISMO canal. El canal de cada par transmisor/máquina se identifica por una calcomanía tanto en el transmisor como en la máquina.

Para cambiar el canal de control:

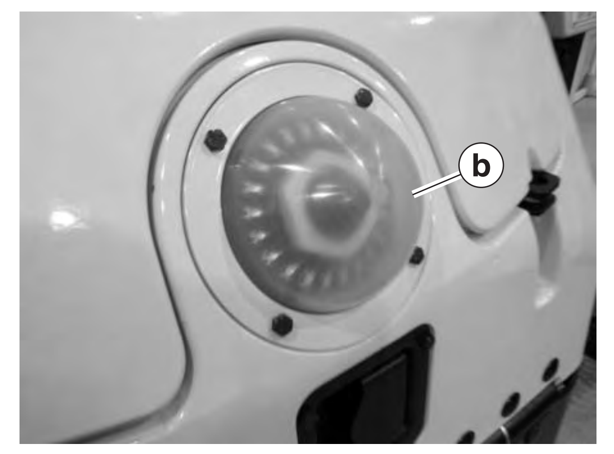
3.8.1 Retire la batería del módulo transmisor y gire el interruptor selector a la posición que desee. Vuelva a instalar la batería del módulo transmisor.

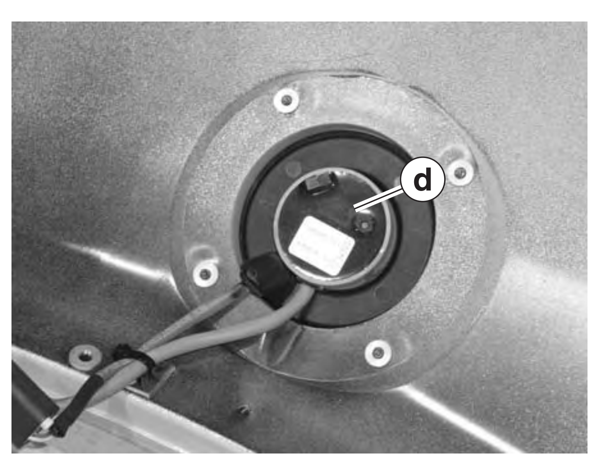
3.8.2 Fije el interruptor giratorio en el módulo decodificador en la misma posición que el interruptor giratorio en el módulo transmisor.

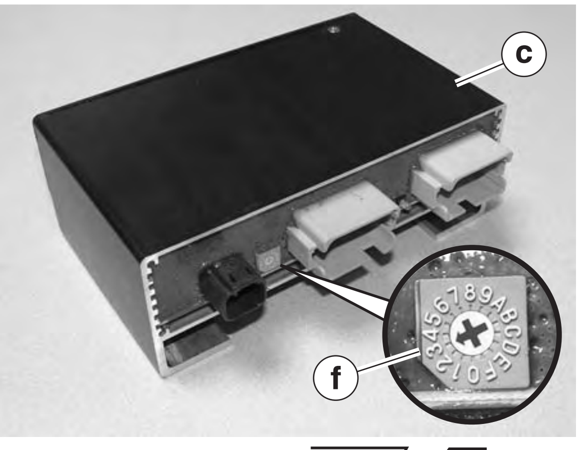
3.8.3 Para determinar si el módulo decodificador y el transmisor están configurados en el mismo canal, gire el interruptor de llave a la posición de ENCENDIDO y coloque el interruptor de palanca ENCENDIDO/APAGADO del transmisor en la posición de ENCENDIDO. Las luces ámbar en el anillo de luz de la máquina deben parpadear lentamente, lo cual indica que la máquina recibe señales del transmisor. Si las luces ámbar se encienden pero no parpadean, el transmisor y el módulo decodificador no están configurados en el mismo canal.

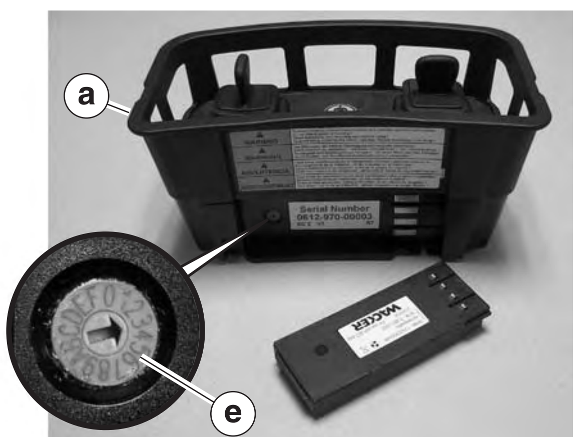
3.8.4 Cambie la calcomanía de identificación del canal de modo que coincida con el canal seleccionado cada vez que este se cambie. Las calcomanías de identificación de canales vienen con el Manual del operario.

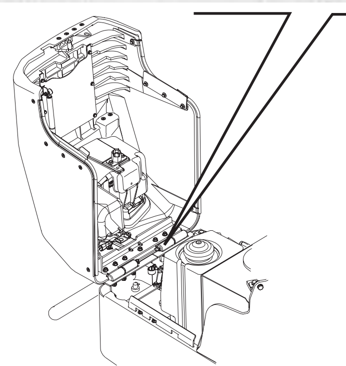












wc_gr003923

3.9 Antes de arrancar

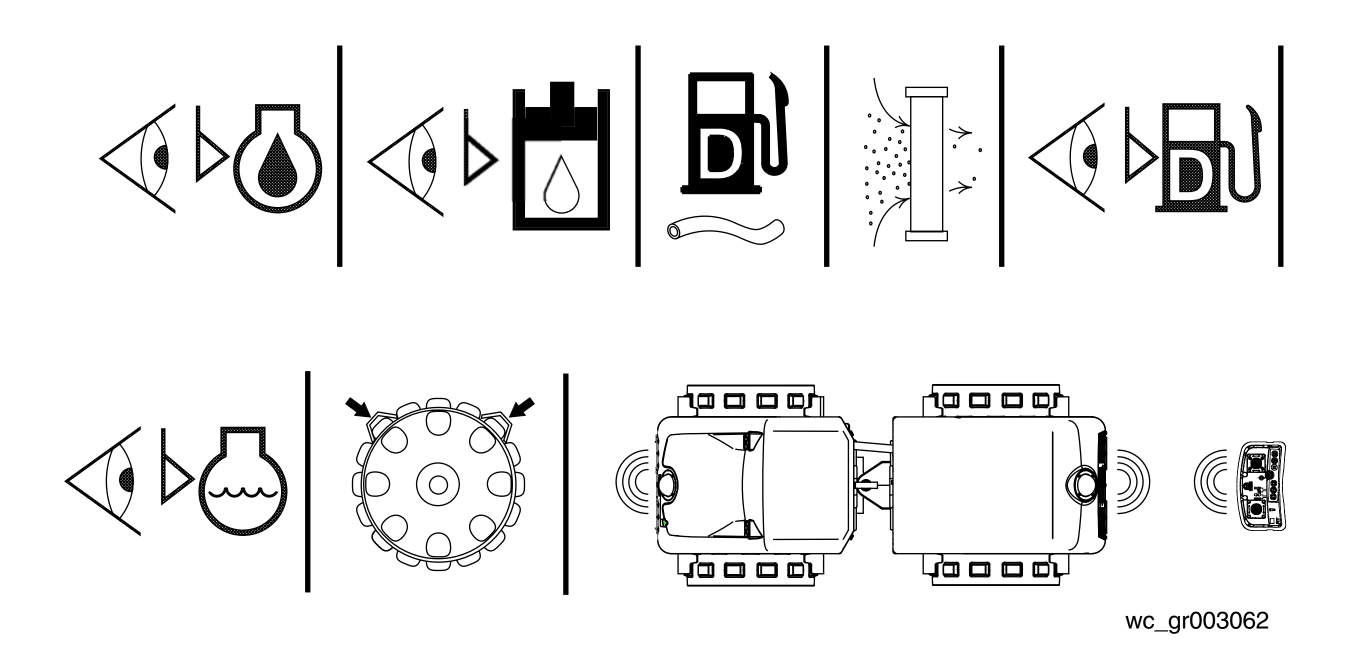
Vea Dibujo: wc_gr0003062

Antes de arrancar la máquina rogamos verifique lo siguiente:

- Nivel de aceite del motor
- Nivel del líquido hidráulico
- Estado de las líneas de combustible
- Estado del filtro de aire
- Nivel de combustible
- Nivel del agua
- El estado de limpieza y el ajuste de las barras raspadoras
- Verifique que el transmisor SmartControl™ y el módulo decodificador de la máquina estén configurados en el mismo canal de control.

Nota: *Los niveles de todos los líquidos deberán ser controlados estando la máquina parada en una superficie nivelada y perfectamente horizontal.*

Asegúrese que se haya llevado a cabo un mantenimiento regular.



wc_gr003062



3.10 El arranque

Vea Dibujo: wc_gr006336

3.10.1 Coloque el interruptor de aceleración **(b)** en la posición de ralenti (lenta).

3.10.2 Gire el interruptor de llave **(a)** a la posición **I** (ENCENDIDO). Todas las luces en el panel de visualización/control y el anillo de luz **(q)** (tanto rojo como ámbar) se encenderán para una prueba de diodos LED que dura 5 segundos. Transcurrido dicho lapso, todas las luces se apagan salvo la del indicador de encendido **(h)**, el de carga **(i)**, el de presión de aceite en el motor **(l)**, y los diodos color ámbar del anillo de luz, que también permanecen encendidos.

3.10.3 Encienda el transmisor SmartControl™ SC-2 pulsando el botón rojo de encendido/apagado **(d)**. Cerciórese de que las luces indicadoras ámbar en los anillos de luz **(q)** estén destellando a baja velocidad. Esto indica la recepción infrarroja y que el transmisor está a la distancia correcta de la máquina. Si no destellan, significa que el transmisor no está encendido o bien que su canal de control no coincide con el de la máquina. Si destellan rápido (tres veces por segundo), significa que el transmisor (y el operario) están demasiado cerca de la máquina. Cambie de posición el transmisor SmartControl™ SC-2 de modo que las luces indicadoras destellen a una velocidad lenta y constante. Si opera varios rodillos, cerciórese de que cada uno de ellos y su respectivo transmisor estén fijados en un canal de control distinto.

Tras aproximadamente 2 segundos, si las condiciones del motor lo indican (por ej., temperatura del refrigerante demasiado fría), el indicador del tapón encendedor **(j)** se encenderá y el anillo de luz destellará de color rojo, lo cual indica que los tapones encendedores están encendidos. Mientras menor sea la temperatura del refrigerante del motor, mayor tiempo permanecerán los tapones encendidos; aproximadamente 30 a 0°C (32°F).

Nota: *El arrancador no funcionará cuando los tapones encendedores estén activados.*

3.10.4 Inmediatamente después de que se apague la luz **(j)** del tapón encendedor y el anillo de luz rojo **(q)**, pulse el botón de arranque **(g)** del motor sin soltarlo hasta que el motor encienda. Si la máquina no arranca tras intentarlo unos 20 segundos, suelte el botón de encendido. Pulse el botón rojo de ENCENDIDO/APAGADO para apagar el transmisor. Espere 30 segundos, y luego vuelva a encender el transmisor y repita el procedimiento de arranque.

3.10.5 Una vez que arranque el motor y se detecte suficiente presión de aceite, se apagará el indicador correspondiente.

3.10.6 Deje que la unidad se entibie un mínimo de 5 minutos antes de enganchar el interruptor de velocidad **(b)** en la posición *alta* (rápida).

3.11 Detención

Vea Dibujo: wc_gr006336

3.11.1 Desactive la vibración presionando el botón de apagado correspondiente **(f)**.

3.11.2 Coloque el interruptor de aceleración **(b)** en la posición de ralenti (lenta).

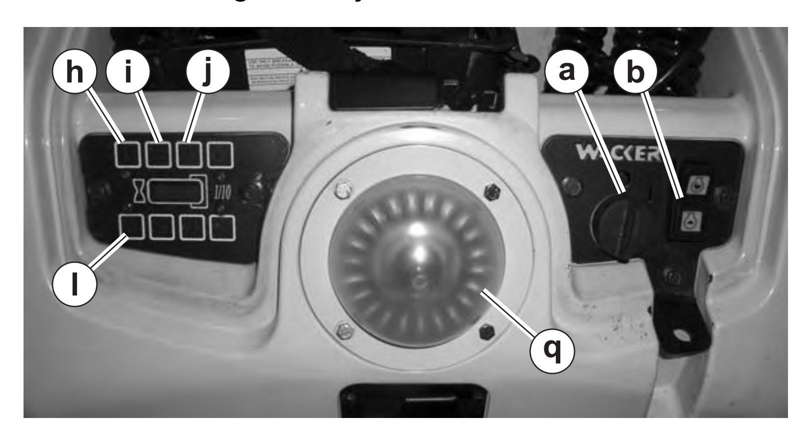
Nota: *El motor no se puede apagar usando únicamente el acelerador. El interruptor de aceleración sólo cambia la velocidad del motor de alta (rápida) a ralenti (lenta).*

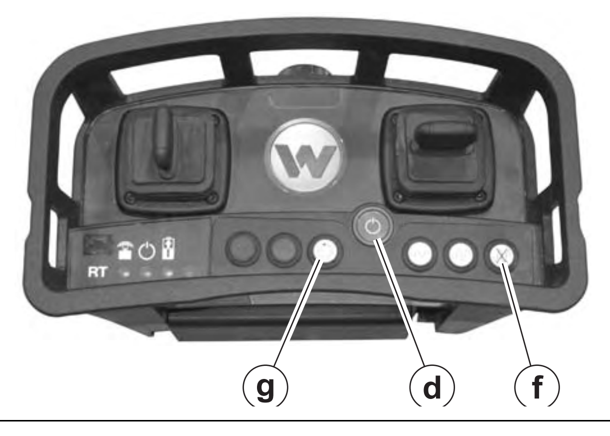
3.11.3 Apague el transmisor SmartControl™ SC-2 pulsando el botón rojo de ENCENDIDO/APAGADO **(d)**. El motor de la máquina se apagará.

3.11.4 Gire el interruptor de llave **(a)** a la posición **O** (APAGADO).

Nota: *La máquina tiene incorporado un temporizador de apagado. Si la llave se deja en la posición de ENCENDIDO cuando el motor no esté funcionando, el temporizador apagará la energía del panel de control al cabo de una hora.*

Hay un freno de estacionamiento situado en el tambor trasero. El freno se conecta al sistema hidráulico mediante la válvula de freno del múltiple de control. El freno se activa a resorte y se desengancha hidráulicamente. El flujo de aceite hidráulico queda habilitado apenas arranca el motor. De este modo, cuando el motor está funcionando, el freno se desengancha, y cuando no está funcionando, se engancha.





wc_gr006336



3.12 Códigos de color del anillo de luz

Color—Código	Modo	Causa/Solución
Ámbar—permanente	Sin comunicación	La llave de la máquina está en la posición de ENCENDIDO, pero: • El transmisor no está encendido. • La batería del transmisor se agotó. • El transmisor no está apuntando hacia la máquina. • El transmisor está demasiado lejos de la máquina. • El transmisor y el decodificador están en canales diferentes.
Ámbar—destello lento	Operación normal	La máquina recibe la señal correcta desde el transmisor y está funcionando.
Ámbar—destello mediano	Seguridad del operario.	La máquina está recibiendo señal pero el operario está demasiado cerca. • Aléjese a más de 6.56 ft (2 metros) de la máquina hasta que las luces ámbar destellen lentamente.
Ámbar—destello rápido	Sobrevoltaje	La máquina está recibiendo más de 18 voltios debido a que se usa un sistema que no es de 12 voltios para el arranque auxiliar. • Reemplace la batería de 12V de la máquina. • No realice un arranque auxiliar en la máquina.

Color—Código	Modo	Causa/Solución
Rojo—permanente	Máquina apagada	Se ha producido un error grave como: volcado, baja presión de aceite o alta temperatura del refrigerante. • Para el volcado: Apague la llave y enderece la máquina. Consulte la sección *Fijación del modo de volcado del ECM*. • Para la baja presión de aceite: APAGUE la llave. Revise el aceite. Vuelva a arrancar la máquina de manera normal. • Si la temperatura del refrigerante es alta: APAGUE la llave. Deje que la máquina se enfríe. Agregue refrigerante.
Rojo—destellando	Tapón encendedor automático	Los tapones encendedores están precalentando el motor. No se podrá ejecutar ninguna función hasta que el ciclo de precalentamiento haya concluido.



3.13 Operación

Vea Dibujo: wc_gr000959

Limpie los ojos del transmisor y del receptor antes de la operación.

Mantenga el transmisor apuntado a los ojos receptores en la máquina para una operación continua. Los diodos ámbar del anillo de luz parpadearán para mostrar que la máquina recibe señales del transmisor.

El sistema infrarrojo está equipado con un sistema de detección de distancia del operario. Si el operario se encuentra a 3–6 pies (1–2 m) o menos de la parte delantera o trasera de la máquina, el anillo de luz ámbar destellará rápidamente, y la máquina no avanzará ni hacia adelante ni atrás, o no vibrará hasta que el operario se mueva a más de 3–6 pies (1–2 m) de distancia. Una vez que el operario esté a la distancia correcta, las luces ámbar destellarán lentamente para indicar que se puede operar la máquina.

Nota: *El cable de control no es necesario para usar el sistema infrarrojo.*

La batería del transmisor SmartControl™ SC-2 se puede recargar al final de la operación conectando el tomacorriente **(b)** del transmisor al puerto de acoplamiento de la batería **(c)**. Consulte *Carga de las baterías del transmisor*.

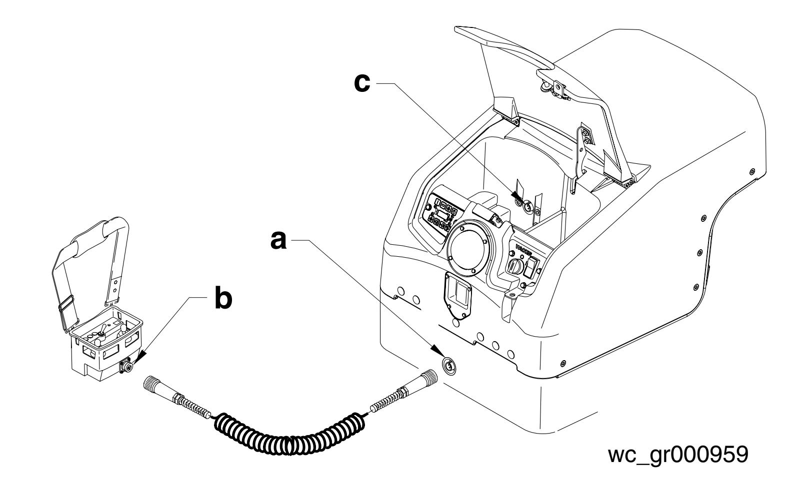
El sistema de control con cable sólo cargará la batería del transmisor si el cable de control se conecta al tomacorriente del transmisor **(b)** y se enchufa en la toma **(a)** situada en la parte posterior del rodillo.



No se deben operar múltiples rodillos a una distancia de 65 pies (20 metros) entre sí, a menos que se tenga la certeza de haber fijado cada rodillo y su transmisor correspondiente en un canal de control distinto al de los demás rodillos/transmisores utilizados en la misma zona. En la sección *Sistema infrarrojo y canales de control* encontrará información adicional. Si no se asignan canales de control distintos, es posible que en ciertas circunstancias un transmisor asuma inadvertidamente el control de más de una máquina.



Siempre use la correa para el cuello del transmisor SmartControl™ SC-2 proporcionada por Wacker Neuson mientras opere con el cable de control conectado. Dicha correa está diseñada para desprenderse de modo que el operario no sea arrastrado por la máquina si es que esta se resbala, inclina o cae.


c
a
b
wc_gr000959

3.14 Lugar de trabajo del operario

Vea Dibujo: wc_gr003925

Si bien cada uno de los ojos de recepción en la máquina puede recibir señales desde cualquier dirección, los interruptores del transmisor están posicionados de modo que puedan responder a los movimientos de la máquina con el operador parado DETRÁS de ella.

Por ejemplo, al estar de pie detrás de la máquina **(a)**, si se pulsa la palanca direccional hacia adelante/atrás, la máquina no se moverá desde la posición del operario, y si se pulsa la palanca direccional hacia la izquierda, se moverá en esa dirección, etc.

Cuando el operario cambie las posiciones en la zona de trabajo, es importante que comprenda los cambios que se producirán en el control de la máquina.

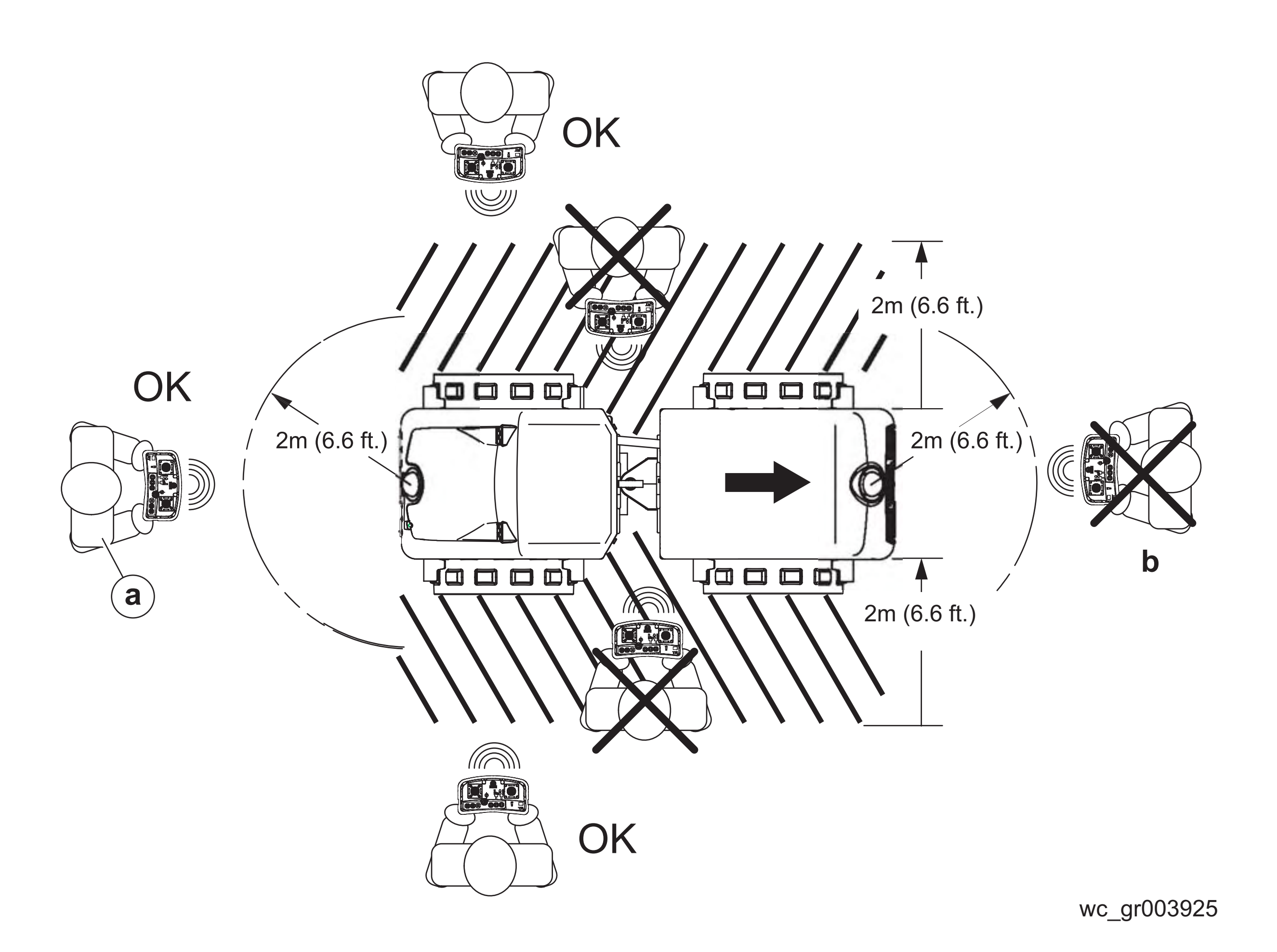
Si el operario se para delante de la máquina **(b)**, esta responderá en dirección contraria en relación al operario. Es decir, al pulsar la palanca hacia adelante, la máquina avanzará hacia el operario, si la pulsa hacia la izquierda, la máquina girará a la derecha del operario. No se recomienda operar la máquina mientras se esté parado delante de ella.



No se sitúe a menos de 6,6 pies (2 m) del rodillo cuando lo opere desde cualquiera de los dos lados. El sistema de detección del rodillo no impedirá que este se mueva cuando el transmisor esté al costado de dicho rodillo. La máquina detecta su distancia desde el transmisor sólo hacia delante y detrás de la máquina cuando los ojos receptores tienen una vista clara del transmisor. Al operar la máquina desde un costado, siempre mantenga una distancia de por lo menos 6,6 pies (2 m) desde la máquina. Nunca opere la máquina con el transmisor en el compartimiento de almacenamiento.



El rodillo se detendrá si es que se acerca el operario, pero ello no ocurrirá si se aproxima algún otro miembro del personal. SIEMPRE asegúrese de que todas las otras personas se encuentren a una distancia segura de la máquina. Detenga la máquina si alguna persona ingresa al área de trabajo.


OK
2m (6.6 ft.)
OK
2m (6.6 ft.)
2m (6.6 ft.)
b
a
2m (6.6 ft.)
OK
wc_gr003925

3.15 Límites de alcance

Vea Dibujo: wc_gr003926

La señal del transmisor permanecerá en contacto con la máquina a distancias de hasta 20 m (65 pies). Si se opera la máquina a la luz solar directa o con poca carga de batería, el margen de operación puede disminuir.

Si la máquina se mueve fuera del margen debido, las luces ámbar dejarán de parpadear y quedarán encendidas permanentemente. La máquina dejará de moverse inmediatamente y la vibración se detendrá. El operario debe acercarse a la máquina para restablecer el contacto. Si no se hace contacto en un lapso de 30 segundos, se apagará el motor.

20m (65 ft.)
2 m (6.6 ft.)
2 m (6.6 ft.)
20m (65 ft.)
OK

wc_gr003926

3.16 Características de operación



ADVERTENCIA
Riesgos de lesiones corporales o daños materiales. El sistema de detección del rodillo no impedirá que este se mueva cuando el transmisor esté en el compartimiento de almacenamiento o al costado del rodillo.

- ▶ Al operar la máquina desde un costado, siempre mantenga una distancia de por lo menos 2 m (6,6 pies) desde la máquina.
- ▶ Nunca opere la máquina con el transmisor en el compartimiento de almacenamiento.

- En algunos casos, los objetos que pasan entre la máquina y el transmisor (como las vigas de apoyo) bloquearán la señal. En estos casos la máquina dejará de moverse. Si no se reestablece la señal dentro de 30 segundos, el motor se apagará.
- En una zona cerrada (como un taller o bodega) o una rodeada por estructuras grandes, la señal infrarroja puede reflejarse en las superficies circundantes haciendo que sea captada por la máquina incluso cuando el transmisor está apuntando en sentido contrario de la misma. Esta condición se intensifica a distancias más cortas cuando la señal es potente.
- A medida que aumenta la distancia entre el transmisor y la máquina, la intensidad de la señal diminuye.

3.17 Baterías de NiMH

La batería utilizada para alimentar el transmisor es una celda de níquel e hidruro metálico (NiMH) de alta capacidad de 2000 mAh nominales, que acepta cientos de ciclos de carga. Si la máquina no funciona durante la totalidad del período de operación, incluso después de haber descargado y vuelto a cargar plenamente la batería, esta se debe reemplazar.

Características de carga:

- Tiempo de plena carga: 2 horas
- Tiempo de operación con plena carga: 16 horas*
- Tiempo de operación tras 1 hora de carga: 8 horas*
- A temperaturas bajo 32°F (0°C), la carga no es posible

** El tiempo de operación disminuye a temperaturas extremadamente frías*.

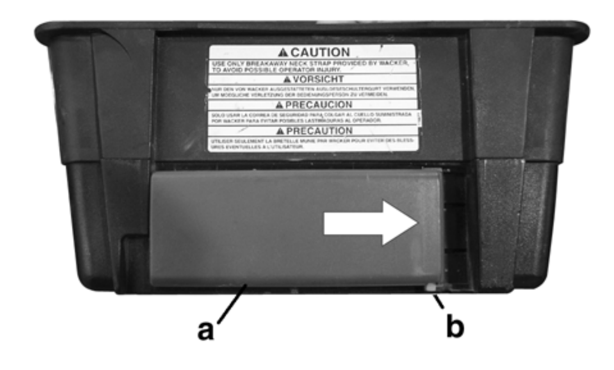
3.18 Recambio del bloque de baterías

Vea Dibujo: wc_gr001666

La batería **(a)** ubicada en la parte trasera del equipo transmisor deberá ser recambiada una vez por año o cuando ya no llegue a cargar completamente. Oprima la lengüeta anaranjada **(b)** y deslice la batería hacia fuera para recambiarla.

Nota: *Es posible que la batería nueva no esté completamente cargada. Cargue la misma por un período de aprox. 1 hora después de haberla reemplazada para estar seguro de tener una carga completa.*

Nota: *Deshágase correctamente de la batería en el interés de la protección ambiental. No tire la batería a la basura o al incinerador.*



wc_gr001666

3.19 Carga de las baterías del equipo transmisor

Vea Dibujo: wc_gr001031

El paquete de batería de NiMH **(b)** en el transmisor tiene capacidad suficiente para brindar 16 horas de operación continua. Para mantener la capacidad de la batería, recárguela en horas no laborales utilizando el puerto de acoplamiento de abordo.

Nota: *No hay necesidad de descargar completamente la batería de NiMH antes de volver a recargarla. Independientemente de cuánta carga ya tenga, la batería se puede recargar sin menoscabar su rendimiento ni vida útil.*

Procedimiento

Para cargar la batería, lleve a cabo uno de los siguientes procedimientos:

- Enchufe el tomacorriente **(a)** del transmisor en la toma de carga **(b)**. Deslice el transmisor hacia adelante hasta que se encienda la luz de carga de la batería.



ADVERTENCIA

Riesgos de lesiones corporales o daños materiales. El sistema de detección del rodillo no impedirá que este se mueva cuando el transmisor esté en el compartimiento de almacenamiento o al costado de dicho rodillo.

- ▶ Al operar la máquina desde un costado, siempre mantenga una distancia de por lo menos 2 m (6,6 pies) desde la máquina.
- ▶ Nunca opere la máquina con el transmisor en el compartimiento de almacenamiento.

- Enchufe un extremo del cable de control en el receptáculo **(a)** del transmisor y el otro extremo en la toma **(c)** de la parte posterior de la máquina.

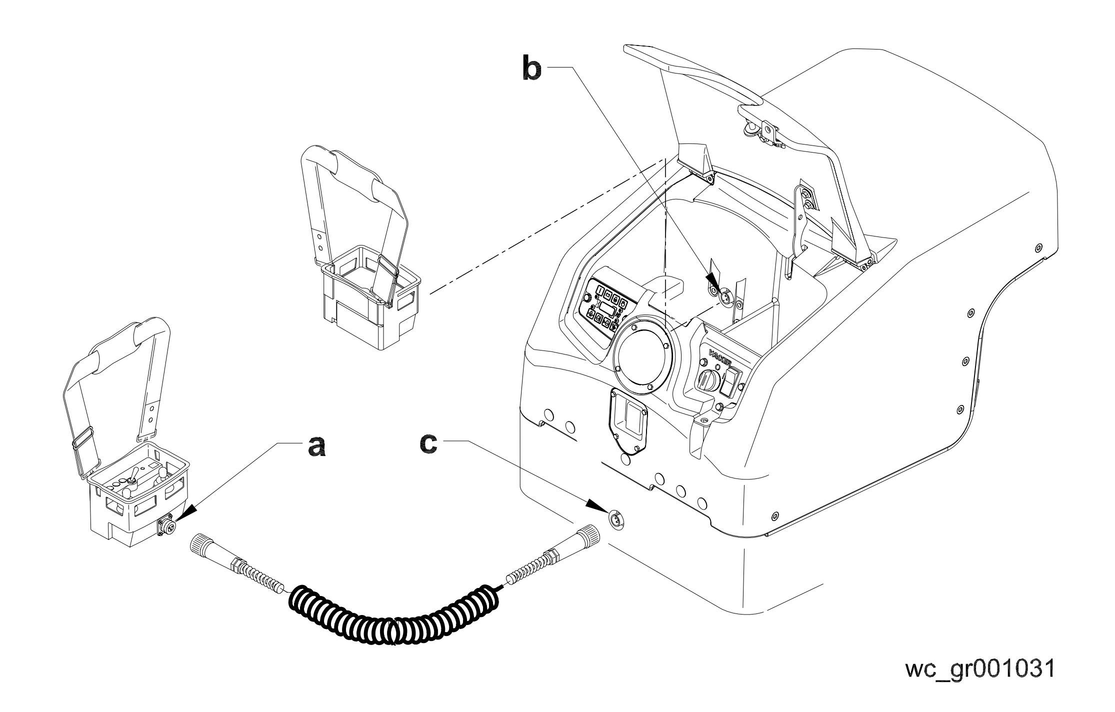
Nota: *Para usar el segundo método se requiere que la máquina esté funcionando o que el interruptor de llave esté en la posición de ENCENDIDO.*

Tiempo de carga

Se requieren aproximadamente 2 horas para que la batería del transmisor se cargue plenamente. Esta es la manera más eficiente de usar la batería. El transmisor funcionará con una batería parcialmente cargada; sin embargo, el tiempo de operación se reducirá proporcionalmente.

Nota: *El circuito de carga en el transmisor se autorregula y limita la corriente de carga a la batería, de modo que esta no se sobrecargue.*




b
a
c
wc_gr001031

3.20 Estabilidad de la máquina



ADVERTENCIA

Riesgos de aplastamiento. Ciertas condiciones de la obra o ciertas prácticas de operación pueden alterar negativamente la estabilidad de la máquina.

▶ Siga las instrucciones que se indican a continuación para reducir el riesgo de inclinación o de accidentes por caídas.

Condiciones de la superficie

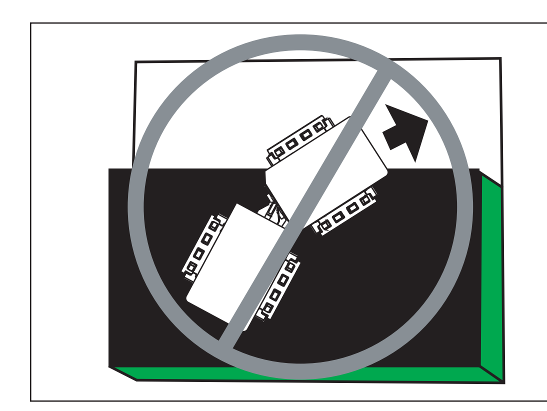
Preste atención a las cambiantes condiciones de la superficie mientras opera la máquina. Ajuste la velocidad y dirección de desplazamiento según sea necesario para mantener la operación segura.

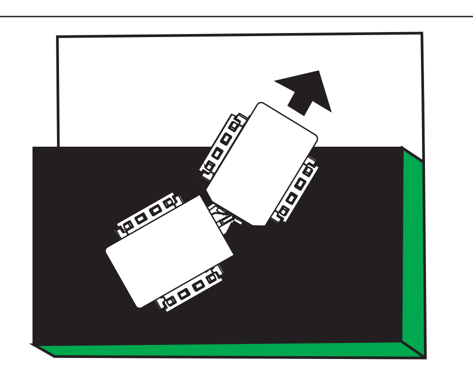
- La estabilidad y tracción de la máquina pueden verse considerablemente reducidas al operar en un terreno disparejo o agreste, suelos rocosos, o bien en superficies cuyo material esté mojado o débilmente compactadas.
- La máquina puede volcarse, hundirse o caer repentinamente cuando se mueve a superficies que se hayan llenado recientemente con tierra.

Ángulo de dirección

Es más probable que un rodillo articulado se vuelque al bajar de una superficie elevada si es que la máquina se gira en dirección contraria al borde.

- Tal como se aprecia en la ilustración de la derecha, siempre gire la máquina hacia el borde al bajar de una superficie elevada.





wc_gr007076

Velocidad del desplazamiento

Una máquina que se mueve rápido es más proclive a volcarse o caerse durante los virajes o al cambiar de dirección.



- Reduzca la velocidad del desplazamiento antes de virar la máquina.

Tambores sobresalientes

La máquina se puede volcar repentinamente si más de la mitad del tambor sobresale del borde de la superficie elevada.

- Reduzca la velocidad de desplazamiento y observe atentamente la posición de los tambores al maniobrar a lo largo del borde de una superficie elevada.
- Mantenga la mayor parte posible del tambor sobre la superficie elevada.

Vibración sobre una superficie compactada

La activación del sistema vibratorio sobre una superficie totalmente compactada puede hacer que los tambores reboten y pierdan momentáneamente el contacto con el suelo. Si esto ocurre estando sobre una pendiente, la máquina puede resbalarse.

- Si los tambores rebotan en la superficie compactada, reduzca la velocidad de la vibración o bien deténgala completamente.

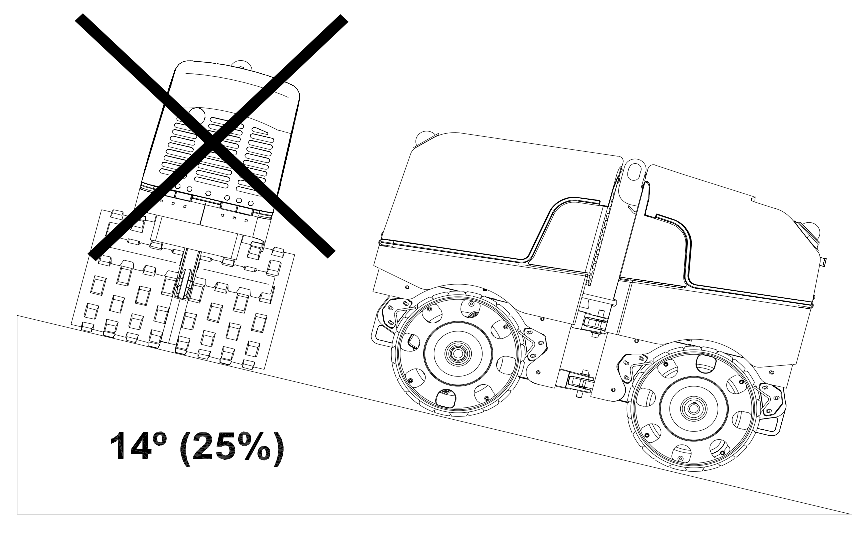
3.21 Operaciones en pendientes

Vea Dibujo: wc_gr000238

Al maniobrar en pendientes o colinas se debe tener especial cuidado para reducir el riesgo de lesiones personales o daños materiales. Cada vez que sea posible, opere la máquina en forma ascendente y descendente en vez de hacerlo en forma transversal para mejorar la estabilidad y reducir la posibilidad de un volcamiento. La máquina viene equipada con interruptores de seguridad que apagan el motor si el ángulo de operación de lado a lado supera los 45°. La inclinación hacia adelante/atrás no está limitada por los interruptores de seguridad. Para una operación segura y la protección del motor, el uso continuo se debe restringir a pendientes de 14° (con una inclinación del 25 %) o menos.


PELIGRO

NUNCA opere la máquina de lado en inclinaciones mayores de 26° (50 % grado). A inclinaciones mayores que ésta la máquina puede voltearse, aún sobre suelo estable.



wc_gr000238

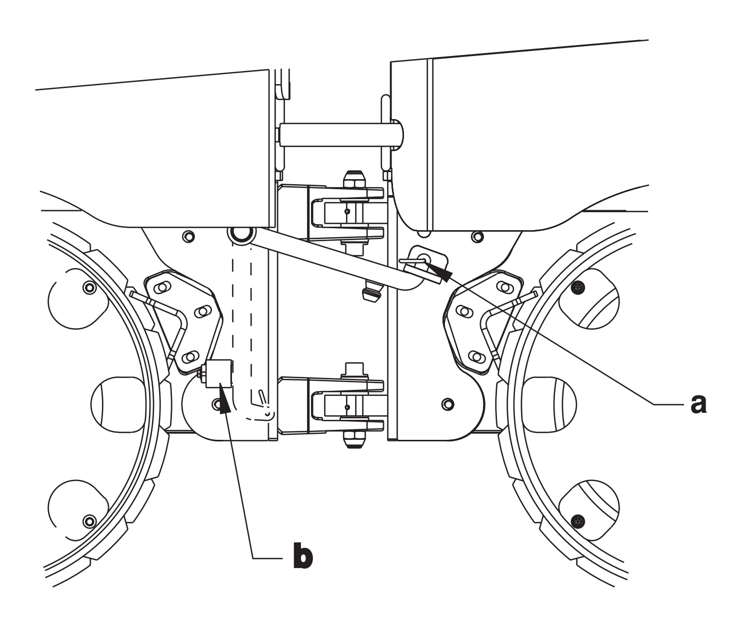
3.22 Barra de Seguro de la Articulación

Vea Dibujo: wc_gr000239

Se proporciona una barra para asegurar la articulación

y prevenir que las dos mitades de la máquina se balanceen juntas. Cuando levante la máquina asegure la articulación con la barra **(a)** como se muestra en la figura. Ponga la barra en posición usando la chaveta proporcionada.

Cuando opere la máquina coloque la barra en el sujetador de almacenamiento **(b)**, como se muestra en la figura.



wc_gr000239

3.23 Vuelcos o vueltas campana

Un manejo correcto de la máquina en pendientes evitará un vuelco de la misma. Se deberá prestar atención de no dañar el motor si la máquina llegara a volcar o dar vuelta de campana. Al volcar el rodillo es posible que fluya aceite del cárter del motor a la cámara de combustión. Esto podrá causar serios daños al motor cuando se lleve a cabo el próximo arranque. Se deberán tomar **inmediatamente** las medidas necesarias para volver a parar la máquina si la misma hubiera volcado.

AVISO: Después de un vuelco o vuelta de campana NO se deberá arrancar la máquina para evitar daños al motor; ADEMAS se deberán efectuar los trabajos de mantenimiento necesarios para remover todo el aceite que haya podido quedar atrapado en la cámara de combustión. Tome contacto con el representante Wacker Neuson más cercano para recibir instrucciones o para efectuar los trabajos de mantenimiento necesarios.

El volcado se indica mediante la luz correspondiente, la cual destella cuando la máquina está en el modo “DESTELLO DE DIODO” o bien se mantiene encendida permanentemente al estar en el modo “ARRANQUE BLOQUEADO”. Consulte la sección *Programación del modo de volcado del ECM*.

3.24 Procedimiento de parada de emergencia

Si se produce una falla o accidente mientras la máquina está funcionando, siga el procedimiento que se indica a continuación:

3.24.1 Apague el transmisor para detener el motor y cierre la válvula de combustible.

3.24.2 Gire el interruptor de llave del rodillo a la posición APAGADO.

3.24.3 Vuelva a poner la máquina en posición vertical si es que se la ha volcado.

3.24.4 Comuníquese con el propietario del patio de alquiler o la máquina.

3.25 Resumen del módulo de control del motor (ECM) y la herramienta de diagnóstico

El rodillo RT SC-2 viene con un módulo de control del motor (ECM) con capacidades y programables y de diagnóstico. Los diagnósticos se indican mediante códigos alfanuméricos que aparecen en los tres indicadores LED que se pueden ver a través de la caja plástica del ECM. Estas capacidades programables/de diagnóstico incluyen:

- La capacidad de ver las etapas del arranque del motor.
- La capacidad de ver siete condiciones de falla y más de 35 códigos de error.
- La capacidad de bloquear o permitir el arranque del motor tras un volcado de la máquina.

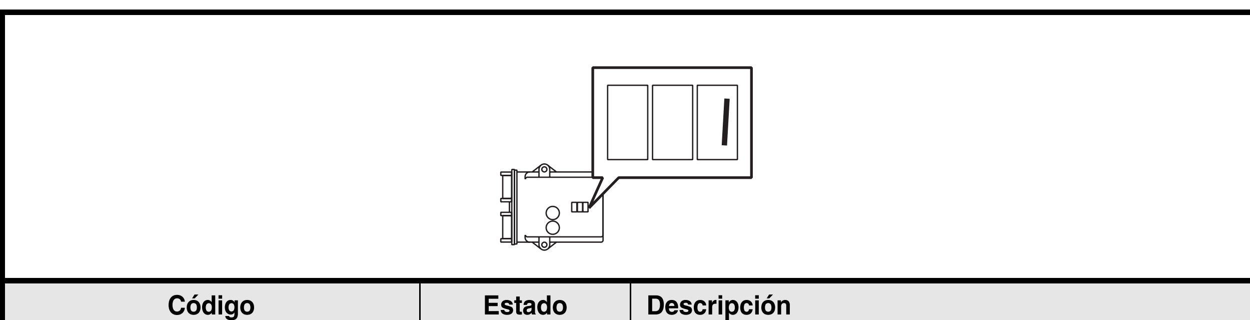
Se utiliza una herramienta de diagnóstico, que forma parte estándar en la máquina, para interactuar con el ECM.



3.26 Etapas del ECM en el arranque del motor

El ECM muestra los códigos a medida que la máquina pasa por la secuencia de arranque. Estos códigos se describen a continuación:

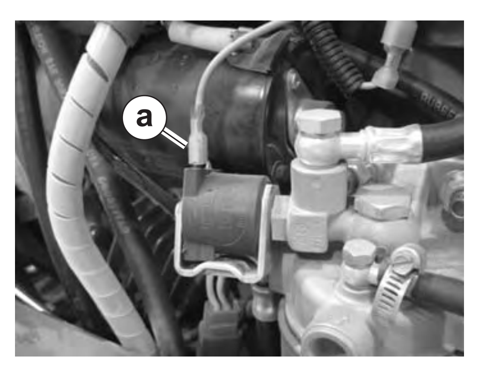
Nota: *No es necesario ingresar al modo de diagnóstico para ver estos códigos.*

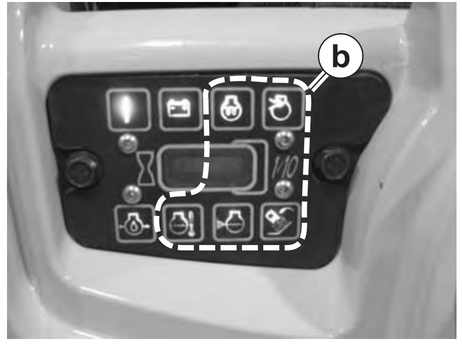


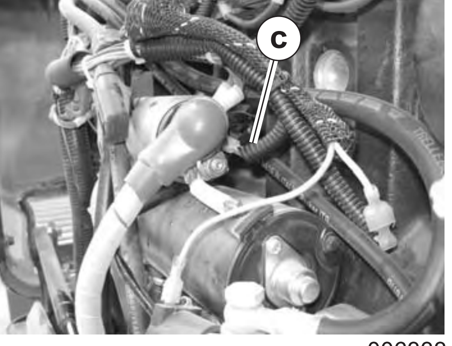
Código	Estado	Descripción
• 8.8.8 durante 3 segundos • E 1.x durante 2 segundos • F_L o F_O durante 3 segundos	Encendido	Ciclo de retardo en el encendido. Versión de software. Modo de volcado actual.
1	Detención/ral-enti	Durante este estado, el ECM y el decodificador reciben alimentación pero el motor está apagado. El ECM se encuentra esperando la señal de inicio a fin de comenzar el ciclo de los tapones encendedores.
2	Preencendido	Durante este estado, el sensor determina el tiempo de encendido y la alimentación que se aplica a los tapones encendedores. Este ciclo comienza inmediatamente después de poner el interruptor de alimentación de la caja de control en la posición de encendido.
3	Prearranque	Estado previo al encendido. El ECM está esperando el ciclo de arranque.
4	Arranque	Se aplica alimentación al arrancador.
5	Fase posterior al encendido	5 segundos posteriores al arranque del motor.
6	Marcha	Modo de funcionamiento estándar.
7	Falla	Todas las funciones se han detenido. A la espera de la repetición del ciclo de encendido. Fallas que producen el apagado del motor: • baja presión de aceite • sobretemperatura • volcado • sobrevoltaje

3.27 Supervisión de solenoides mediante el ECM

El ECM supervisa el cableado y el estado del solenoide de combustible y del solenoide del arrancador.







wc_gr006333

Si se desconecta el alambre **(a)** que va al solenoide de combustible, o bien si dicho solenoide se encontrara averiado, se producirán los siguientes resultados.

- Los indicadores **(b)** del panel de control destellarán inmediatamente después de que se encienda el transmisor.
- Los diodos LED rojos del anillo de luz se encenderán de manera permanente.
- El motor no arrancará.

Vuelva a conectar el alambre o reemplace el solenoide de combustible a fin de dejar habilitada la máquina para que pueda arrancar.

Si se desconecta el alambre **(c)** que va al solenoide del arrancador, o bien si dicho solenoide se encontrara averiado, se producirán los siguientes resultados.

- Los indicadores **(b)** del panel de control destellarán inmediatamente después de pulsar el botón del arrancador.
- Los diodos LED rojos del anillo de luz se encenderán de manera permanente.
- El motor no arrancará.

Vuelva a conectar el alambre o reemplace el solenoide del arrancador a fin de dejar habilitada la máquina para que pueda arrancar.



3.28 Conexión de la herramienta de diagnóstico

Use dicha herramienta para acceder a las capacidades de diagnóstico del módulo de control del motor (ECM).

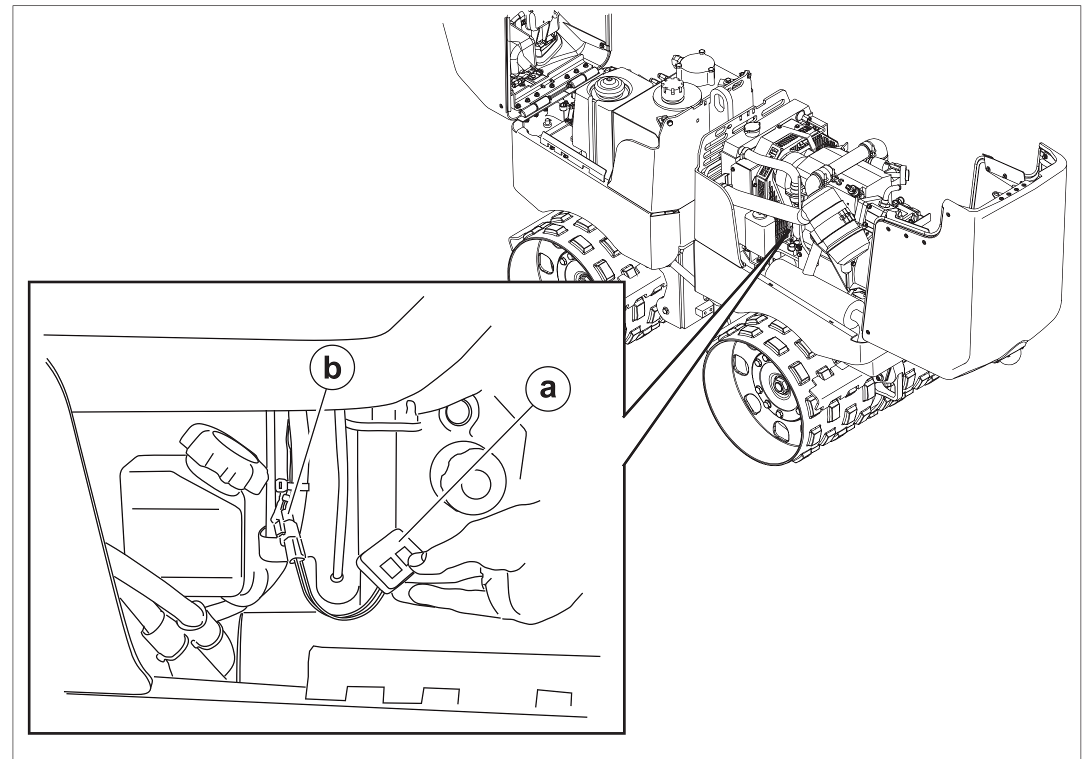
Para conectar la herramienta de diagnóstico:

3.28.1 Apague la máquina.

3.28.2 Abra el compartimiento del motor.

3.28.3 Retire la tapa del conector **(b)** en el conjunto de cables.

3.28.4 Enchufe la herramienta de diagnóstico **(a)** en el conjunto de cables.



wc_gr005055

3.29 Modos de volcado del ECM

Tras un volcado, el ECM permitirá que se produzca una de las dos siguientes situaciones:

1) Deje que el motor arranque después de que la máquina se haya enderezado. Esto se conoce como el modo “DESTELLO DE DIODO” y es el predeterminado en el que viene la máquina de fábrica. Al estar en este modo, la luz de volcado destella después de un incidente hasta que se hayan restablecido los datos de diagnóstico del ECM. Consulte la sección *Restablecimiento de los datos de diagnóstico del ECM y la luz de volcado*.

2) Bloquee la función de arranque hasta que la máquina se haya enderezado y se hayan restablecido los datos de diagnóstico del ECM. Este modo se denomina “ARRANQUE BLOQUEADO”. Al estar en este modo, la luz de volcado se mantendrá encendida permanentemente después de un incidente de volcado hasta que se hayan restablecido los datos de diagnóstico del ECM. Consulte la sección *Restablecimiento de los datos de diagnóstico del ECM y la luz de volcado*.



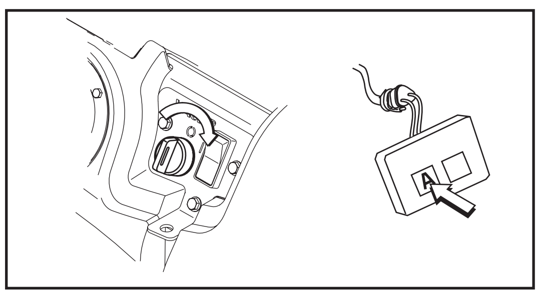
3.30 Programación del modo de volcado del ECM

Para fijar el modo de volcado del ECM:

3.30.1 Conecte la herramienta de diagnóstico. Consulte la sección *Conexión de la herramienta de diagnóstico*.

3.30.2 Realice uno de los siguientes procedimientos:

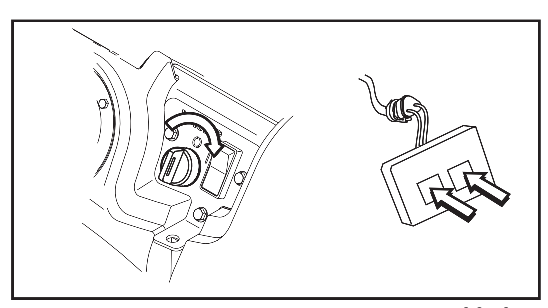
- Pulse sin soltar el botón “A” de la herramienta de diagnóstico y gire la llave a la posición de encendido. Esto fijará el ECM en el modo DESTELLO DE DIODO,



wc_gr005052

o bien

- Pulse sin soltar ambos botones de la herramienta de diagnóstico y ponga la llave en la posición de encendido. Esto fijará el ECM en el modo ARRANQUE BLOQUEADO.

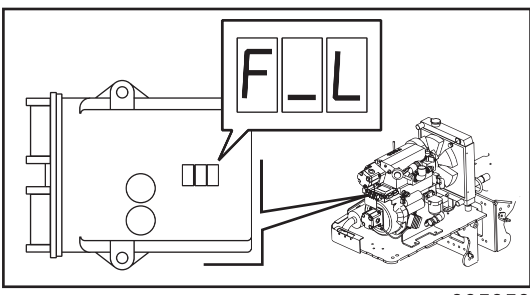


wc_gr005051

3.30.3 Revise el ajuste del modo observando los indicadores LED del ECM durante los 5 segundos inmediatamente después de poner la llave en la posición de encendido.

“L_O” = ARRANQUE BLOQUEADO

“F_L” = DESTELLO DE DIODO



wc_gr005050

3.31 Ingreso al modo de diagnóstico del ECM

Siga el procedimiento que se indica a continuación para ingresar al modo de diagnóstico del ECM.

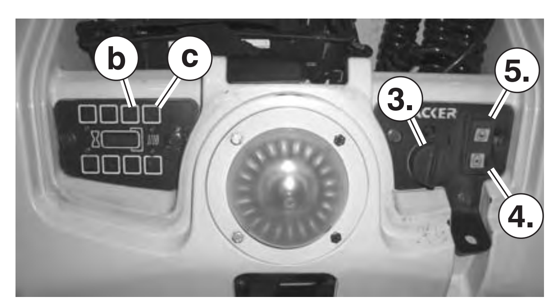
3.31.1 Ponga la llave en la posición de APAGADO (1.).

3.31.2 Coloque el interruptor de aceleración en la posición ALTA (2).



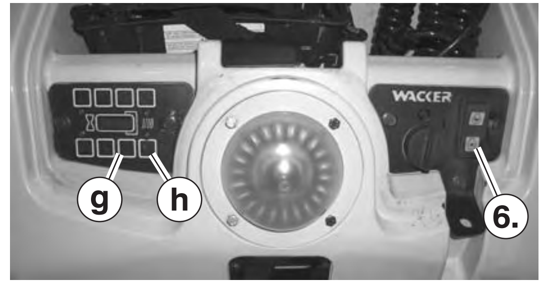
wc_gr005048

3.31.3 Ponga la llave en la posición de encendido (3.) y en un lapso de 2 segundos, coloque el interruptor de aceleración en la posición BAJA (4.) y luego nuevamente en la posición ALTA (5.). Las luces **(b)** y **(c)** se encenderán.



wc_gr005045

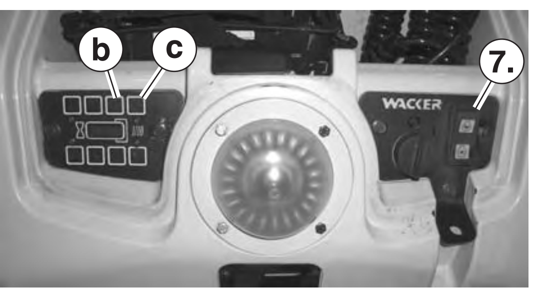
3.31.4 Observe las luces **(g)** y **(h)**; cuando se enciendan, coloque el interruptor de aceleración en la posición BAJA (6.).



wc_gr005046

3.31.5 Observe las luces **(b)** y **(c)**; cuando se enciendan, coloque el acelerador en la posición ALTA (7.).

Las luces del panel de control se encenderán al azar para indicar que la secuencia ha concluido satisfactoriamente.



wc_gr005047

3.31.6 Ya se puede acceder al ECM mediante la herramienta de diagnóstico. Consulte la sección *Ver códigos de falla y error del ECM* y *Restablecimiento de los datos de diagnóstico del ECM y la luz de volcado*

3.32 Códigos de falla y de error del ECM

Información básica

Los códigos de falla y de error de la máquina en los tres indicadores LED del ECM. La falla por volcado siempre es visible tras el arranque del motor. Para ver todos los demás códigos de falla y error, se debe ingresar al modo de diagnóstico del ECM y luego conectar la herramienta de diagnóstico.

Códigos de falla

Cada código de falla consta de dos conjuntos de dígitos. Este primer conjunto incluye la letra “F” y representa el tipo de falla. El segundo conjunto representa el número de veces que se ha producido la falla o el tiempo transcurrido desde que se ha despejado el ECM. **Nota:** *Aparecen todos los códigos de falla, incluso si no se ha producido falla alguna*. Los códigos de falla pasan por los tres indicadores LED automáticamente.

Ejemplos de códigos de falla:

- “F00-02” — el rodillo se ha volcado dos veces desde que se despejaron los códigos.
- “F06-0024” — el arrancador se ha enganchado 24 veces desde que se despejaron los códigos
- “F07-120.0 H” — el rodillo ha acumulado 120 horas desde que se despejaron los códigos.

Códigos de error

Cada código de error consta de un conjunto de dígitos. Cada uno de ellos incluye la letra “E” y representa el tipo de error. **Nota:** *Sólo aparecen los códigos de aquellos errores que efectivamente se hayan producido.* Los códigos de error aparecen como caracteres fijos; no se desplazan automáticamente por los indicadores LED.

Ejemplo de código de error:

- “E07” — el sensor de presión de aceite está (o se ha) desenchufado.

Visualización

Siga el procedimiento que se indica a continuación para ver los códigos de falla y error.

3.32.1 Conecte la herramienta de diagnóstico. Consulte la sección *Conexión de la herramienta de diagnóstico.*

3.32.2 Ingrese al modo de diagnóstico del ECM. Consulte la sección *Ingreso al modo de diagnóstico del ECM*.



3.32.3 Use los botones de la herramienta de diagnóstico para pasar por todos los códigos. Al pulsarse el botón “A” en la herramienta de diagnóstico, avanzará por los códigos. Si pulsa el botón “B” pasará por los códigos en el orden inverso.

3.32.4 Aparecen primero los códigos de falla (F00 a F07) seguidos por los códigos de error (E00 a E39). Si se pulsan lo botones de la herramienta de diagnóstico, se pasará por los códigos de error y luego se volverá a los códigos de falla.

Código	Descripción
F00	Número de fallas de volcado
F01	Número de fallas de sobrecalentamiento
F02	Número de fallas por baja presión de aceite
F03	Número de fallas eeprom (falla de memoria del ECM)
F04	Número de fallas de sobrevoltaje
F05	Tiempo de funcionamiento bajo un flujo de aire restringido
F06	Número de arranques
F07	Tiempo de funcionamiento del motor

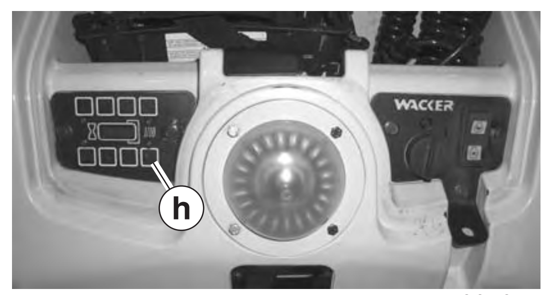
Código	Descripción
E00	Posible sensor de tiempo de encendido averiado
E01	Posible sensor de temperatura averiado
E02	Posible sensor de flujo de aire averiado
E03	Posible sensor de presión de aceite averiado
E04	Posible sensor de volcado averiado
E05	El sensor de temperatura se desenchufó
E06	El sensor de restricción de aire se desenchufó
E07	El sensor de presión de aceite se desenchufó
E08	Solenoide del arrancador abierto
E09	Solenoide de combustible abierto
E10	Solenoide de mantención de aceleración abierto
E11	Relé de tiro del acelerador abierto
E12	Relé de tapones encendedores abierto
E13	Relé de alimentación RX abierto
E14	Salida de anillos LED abierta
E15	Batería baja
E16	Solenoide del arrancador
E17	Cortocircuito, solenoide de combustible
E18	Cortocircuito, solenoide de mantención de aceleración
E19	Cortocircuito, relé de tiro de aceleración



Código	Descripción
E20	Cortocircuito, bobina del relé de tapones encendedores
E21	Cortocircuito, bobina del relé de alimentación RX
E22	Cortocircuito, salida de anillos LED
E23	Alta presión de aceite en el encendido
E24	Sobrecorriente, solenoide del arrancador
E25	Sobrecorriente, solenoide del combustible
E26	Sobrecorriente, solenoide de mantención de aceleración
E27	Sobrecorriente, bobina del relé de tiro del acelerador
E28	Sobrecorriente, bobina del relé de tapones encendedores
E29	Sobrecorriente, bobina del relé de alimentación RX
E30	Sobrecorriente, salida de anillos LED
E31	Abierto
E32	Corriente alta, solenoide del arrancador
E33	Corriente alta, solenoide del combustible
E34	Corriente alta, solenoide de mantención de aceleración
E35	Corriente alta, bobina del relé de tiro del acelerador
E36	Corriente alta, bobina del relé de tapones encendedores
E37	Corriente alta, bobina del relé de alimentación RX
E38	Corriente alta, salida de anillos LED
E39	Abierto

3.33 Restablecimiento de los datos de diagnóstico del ECM y la luz de volcado

Para restablecer los datos de diagnóstico del ECM y apagar la luz de volcado **(h)**, lleve a cabo el siguiente procedimiento.



wc_gr005057

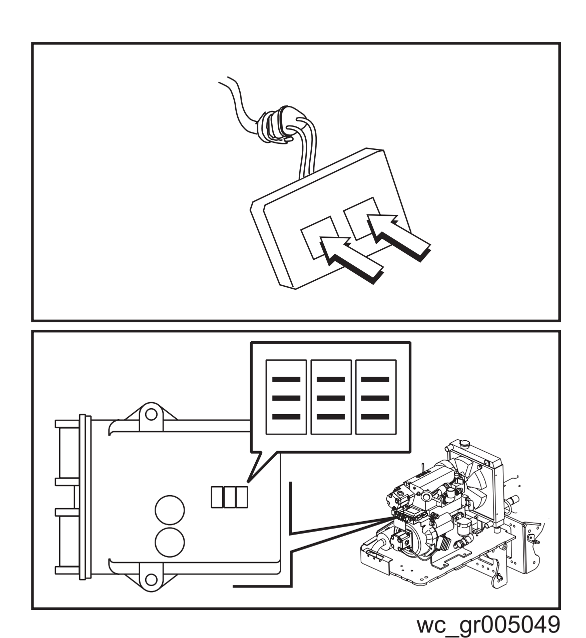
3.33.1 Conecte la herramienta de diagnóstico. Consulte la sección *Conexión de la herramienta de diagnóstico*.

3.33.2 Ingrese al modo de diagnóstico del ECM. Consulte la sección *Ingreso al modo de diagnóstico del ECM*.

Nota: *Antes de proceder, es importante verificar que se hayan borrado todos los datos almacenados.*

3.33.3 Mientras esté en el modo de diagnóstico, pulse sin soltar ambos botones de la herramienta durante unos 5 segundos y observe lo que indican los diodos LED del ECM.

Allí aparecerán nueve guiones una vez que se haya restablecido el ECM.



wc_gr005049

3.34 Calibración de las palancas direccionale

Para determinar si es necesario realizar la calibración:

3.34.1 Presione momentáneamente el botón rojo de encendido. Si las palancas direccionales están descalibradas, la luz roja indicadora de encendido se prenderá y permanecerá así, y el LED verde de función destellará.

3.34.2 Si las palancas direccionales están calibradas, la luz indicadora roja de encendido se prenderá y permanecerá así, pero la luz LED verde de funcionamiento no se iluminará.

Para calibrar las palancas direccionales:

3.34.3 Mantenga presionado el botón rojo de energía unos 3 segundos hasta que el diodo LED verde de funcionamiento se encienda en forma constante. Suelte el botón rojo de encendido.

3.34.4 Mantenga presionado otra vez el botón rojo de encendido durante unos tres segundos, hasta que destelle el LED verde indicador de función. Suelte el botón rojo de encendido.

3.34.5 Mueva la palanca direccional de avance/retroceso completamente hacia adelante y manténgala ahí. Sujetando la palanca direccional, mantenga presionado el botón rojo de encendido. El LED verde indicador de función parpadeará.

3.34.6 Mueva la palanca direccional de avance/retroceso completamente hacia atrás y manténgala ahí. Sujetando la palanca direccional, mantenga presionado el botón rojo de encendido. El LED verde indicador de función parpadeará.

3.34.7 Mueva la palanca direccional de izquierda/derecha totalmente hacia la izquierda y manténgala ahí. Sujetando la palanca direccional, mantenga presionado el botón rojo de encendido. El LED verde indicador de función parpadeará.

3.34.8 Mueva la palanca de izquierda/derecha totalmente hacia la derecha y manténgala ahí. Sujetando la palanca direccional, mantenga presionado el botón rojo de encendido. El LED verde indicador de función parpadeará.

Para salir del modo de calibración:

Se deben calibrar las cuatro posiciones de todas las palancas direccionales para salir del modo de calibración. El transmisor volverá a su modo de operación normal una vez que se hayan calibrado las palancas direccionales.

Nota: *Si no puede salir del modo de calibración, retire y vuelva a instalar la batería del transmisor. Esto restablecerá el sistema.*

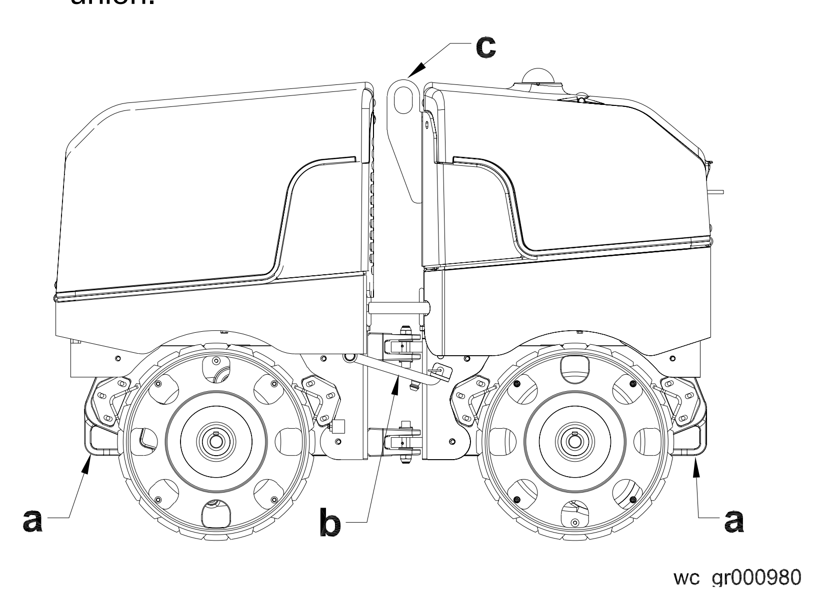
4 Mantenimiento

4.1 Transporte de la máquina

Vea Dibujo: wc_gr000980

Cuando transporte la máquina coloque topes adelante y atrás de cada tambor y utilice las argollas de amarre **(a)** para sujetar la máquina al camión de manera segura.

Cerciórese de que esté enganchada la barra **(b)** de fijación de la unión.



4.2 Levantado de la máquina

Vea Dibujo: wc_gr000980

Asegure la parte trasera y delantera de la máquina utilizando la barra de transporte **(b)** en la unión articulada de dirección de la máquina. Utilice un dispositivo adecuado que tenga la suficiente capacidad para levantar la máquina. Levante la máquina del punto de levante de la misma **(c)**.

SIEMPRE asegure la unión articulada de dirección antes de levantar la maquina.

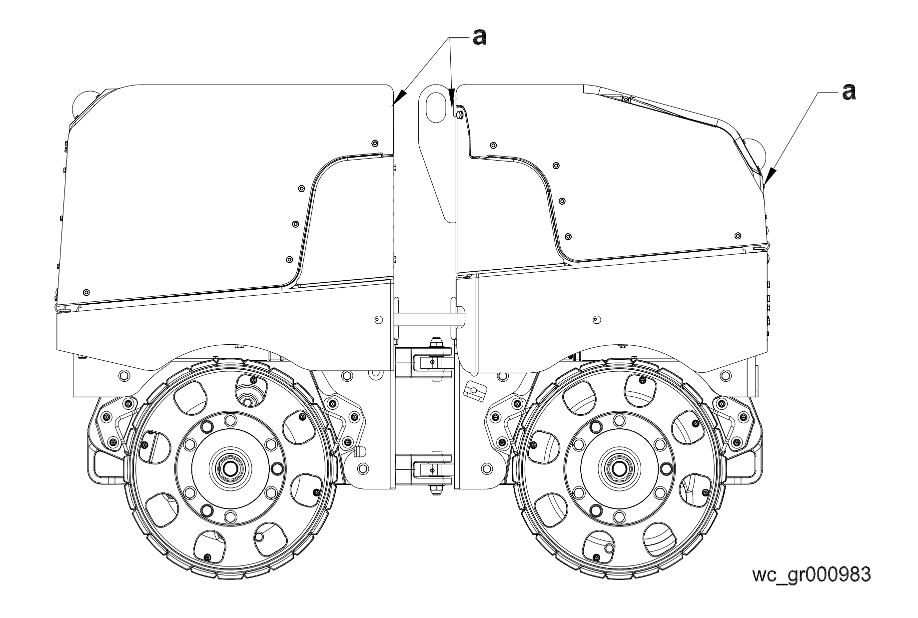
4.3 Almacenamiento en el sitio de trabajo

Vea Dibujo: wc_gr000983

Nunca permita que la máquina este parada toda la noche sobre una zanja, fosa u otro area de baja altura que pueda llenarse de agua durante una lluvia fuerte.

Si deja el rodillo en el lugar de trabajo, recuerde retirar la llave y bloquear la cubierta del panel de control y el capó del motor para evitar el uso indebido de la máquina. Tanto el capó delantero como el trasero y la cubierta de acceso están equipados con un anillo de bloqueo **(a)** para usar con un candado para este fin.

Si lo desea, el transmisor infrarrojo y la caja de control operada por cable pueden ser quitados de la máquina y almacenados separadamente fuera de la máquina.



4.4 Almacenamiento

Si almacena la unidad por más de 30 días, se recomiendan los siguientes pasos:

4.4.1 Cambie el aceite del motor.

4.4.2 Limpie o cambie los elementos del limpiador de aire.

4.4.3 Purgar el agua que pueda acumularse en el fondo del tanque de combustible. Reemplace el filtro del combustible. Llene el tanque con combustible diesel No. 2 fresco.

Nota: *El combustible diesel esta expuesto a crecimientos de bacterias que pueden contaminar la líneas de combustible. No dejar que el tanque este seco por períodos largos de tiempo esto ayuda a promover dicho crecimiento. Se recomienda adicionar un bacticida al combustible para inhibir el crecimiento bacteriano y proteger el sistema de combustible del motor.*

4.4.4 Almacene la unidad en un área encerrada limpia y seca. Si la unidad debe ser almacenada al aire libre, cúbrala.

4.5 Máquinas nuevas

Haga los cambios de aceite y filtro de aceite como se dice abajo. Siga posteriormente la programación periódica de mantenimiento.

4.5.1 Cambie el aceite del motor y el filtro de aceite después de las 50 horas.

4.5.2 Cambie el filtro en la línea de retorno de fluido hidráulico después del primer mes o las primeras 100 horas.



4.6 Programación Periódica de Mantenimiento

En la tabla que aparece a continuación se indica el mantenimiento básico de la máquina. El operario puede efectuar las tareas designadas con marcas de verificación. Aquellas designadas con cuadraditos ennegrecidos requieren entrenamiento y equipos especiales.

Rodillo	Diaria-mente antes de arrancar	Cada 100 horas	Cada 500 horas	Anual-mente	Cada dos años
Revise el aceite hidráulico. Llene al nivel correcto.	✓				
Limpie la caja de control / transmisor.	✓				
Engrase la articulación.		✓			
Engrase el cilindro de la dirección.		✓			
Cambie el aceite en la caja de velocidades de la transmisión.			■		
Cambie el filtro de la línea de retorno del sistema hidráulico.				■	
Cambie el fluido hidráulico.				■	
Cambie el aceite del excitador.					■

En la tabla que aparece a continuación se indica el mantenimiento básico de la máquina. El operario puede efectuar las tareas designadas con marcas de verificación. Aquellas designadas con cuadraditos ennegrecidos requieren entrenamiento y equipos especiales.

.

Motor Lombardini	Diaria-mente antes de arrancar	Cada 100 horas	Cada 125 horas	Cada 250 horas	Cada 300 horas	Cada 500 horas
Revise el aceite del motor. Llene al nivel correcto.	✓					
Reemplace el filtro de aire si la luz indicadora está encendida.	✓					
Controle estado y tensión de la correa de ventila-dor.	■					
Limpie la cabeza del motor y las aletas del cilin-dro.		■				
Cambie el aceite en la caja del cigüeñal del motor.			■			
Cambie el filtro de aceite del motor.				■		
Comprueba y ajuste la correa de ventilador.				■		
Cambie el cartucho del filtro de combustible.				■		
Limpie los inyectores y revise la presión del inyector.					■	
Cambie la correa del ventilador.						■
Revise la holgura de la válvula.						■

4.7 Requisitos de aceite hidráulico

Wacker Neuson recomienda el uso de un buen líquido hidráulico derivado del petróleo y del tipo anti-desgaste para el sistema hidráulico de este equipo. Los líquidos hidráulicos anti-desgaste buenos contienen aditivos especiales para reducir la oxidación, evitar la formación de espuma y tienen además buenas propiedades para la separación del agua.

Preste atención a las propiedades anti-desgaste del líquido hidráulico durante su selección. La mayoría de los proveedores de líquidos hidráulicos le asistirán gustosamente en la búsqueda del líquido apropiado para su máquina.

Evite mezclar líquidos hidráulicos de diferentes tipos y marcas.

La mayoría de los líquidos hidráulicos pueden ser adquiridos con diferentes grados de viscosidad.

El número de SAE de un aceite o líquido hidráulico sólo identifica la viscosidad - **no** indica sin embargo el tipo de aceite o líquido (motor, hidráulico, cajas de engranajes, etc.).

Asegúrese que el aceite por Ud. seleccionado tenga la viscosidad SAE especificada y que sea específico para uso como líquido hidráulico. Vea también *Datos Técnicos - Lubricación.*



4.8 Nivel del líquido hidráulico

Vea Dibujo: wc_gr007269

Hay una mirilla del nivel de aceite hidráulico **(c)** ubicada en el tanque hidráulico dentro de la sección trasera de la máquina.

Cuando la máquina esté apagada, verifique que el nivel de aceite hidráulico pueda verse en el nivel medio o superior en la mirilla. Si no es así, agregue aceite según sea necesario por la carcasa del filtro situada en la parte superior del tanque hidráulico. Sólo utilice aceite hidráulico limpio.

Limpie bien la parte superior de la tapa del filtro **(d)** antes de retirarlo del tanque. Tenga cuidado de que no ingresen partículas de suciedad más pequeñas en el sistema.

AVISO: Si es necesario agregar aceite hidráulico de manera constante, inspeccione las mangueras y las conexiones para determinar si tienen fugas. Repare inmediatamente las fugas hidráulicas para que no se dañen los componentes hidráulicos.

4.9 Cambio del líquido hidráulico y del filtro

Vea Dibujo: wc_gr007269

Nota: *A fin de proteger el medio ambiente, coloque láminas de plástico y un contenedor bajo la máquina para recolectar el líquido que pudiera derramarse. Deseche este líquido de manera adecuada.*

Para cambiar el aceite hidráulico:

4.9.1 Retire el tapón de drenaje de la parte inferior del chasis y deje que el líquido hidráulico se drene.

4.9.2 Limpie la tapa del filtro **(d)**.

4.9.3 Retire la tapa del filtro, saque el elemento filtrante **(a)** y la carcasa inferior del filtro **(e)**.

Nota: *A medida que retira el elemento filtrante y la carcasa inferior, procure fijarse bien en la ubicación correcta de todos los anillos-O sellantes.*

AVISO: Para evitar daños en la máquina, tenga sumo cuidado de no botar nada dentro de la carcasa del filtro **(b)** mientras esté retirada la tapa de este último.

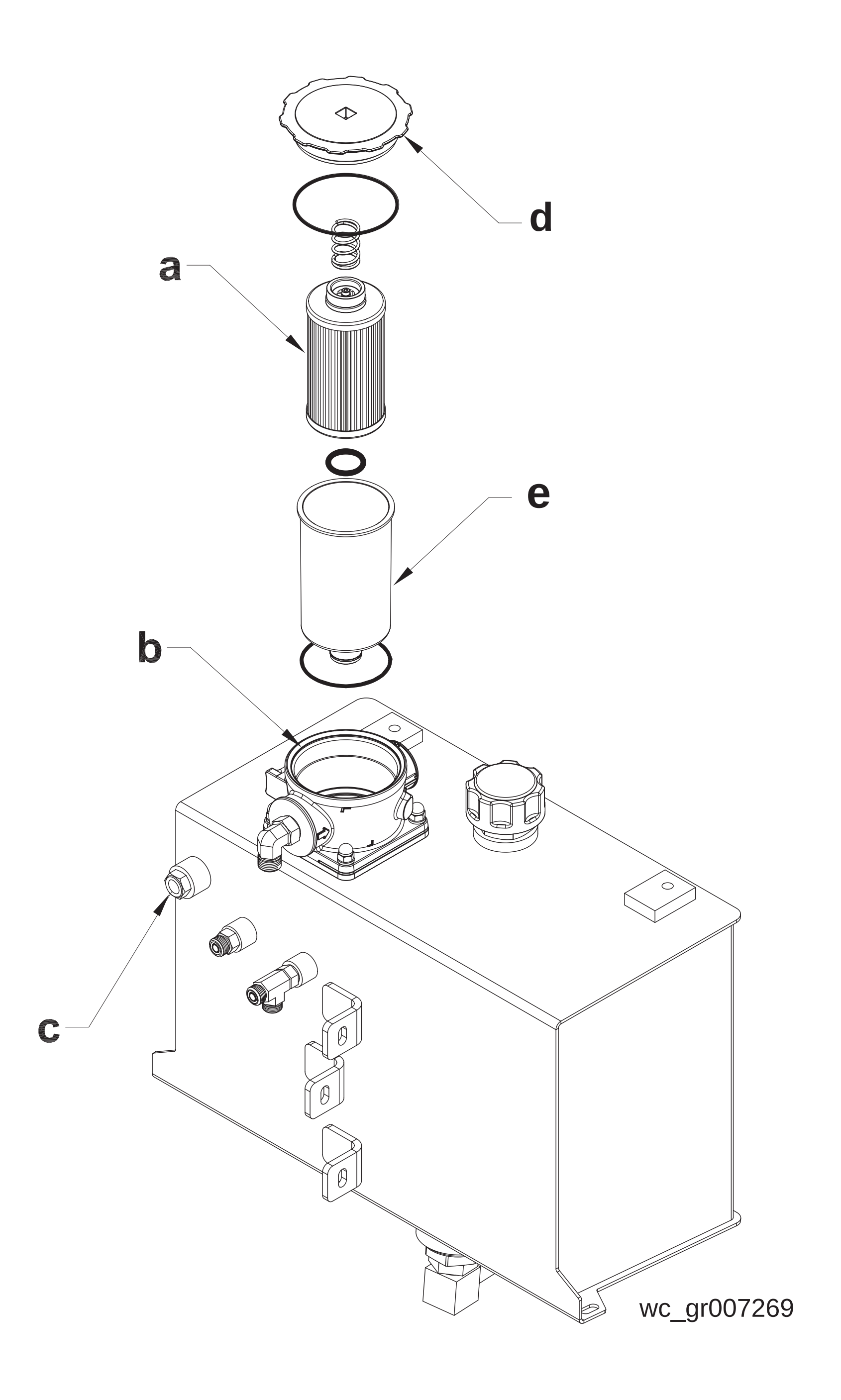
4.9.4 Instale el tapón de drenaje.

4.9.5 Llene el tanque hidráulico a través de la carcasa del filtro **(b)** con líquido hidráulico limpio.

4.9.6 Instale el nuevo elemento filtrante **(a)** tal como se aprecia en la ilustración.

4.9.7 Vuelva a poner los anillos-O, la carcasa inferior del filtro y la tapa del mismo.



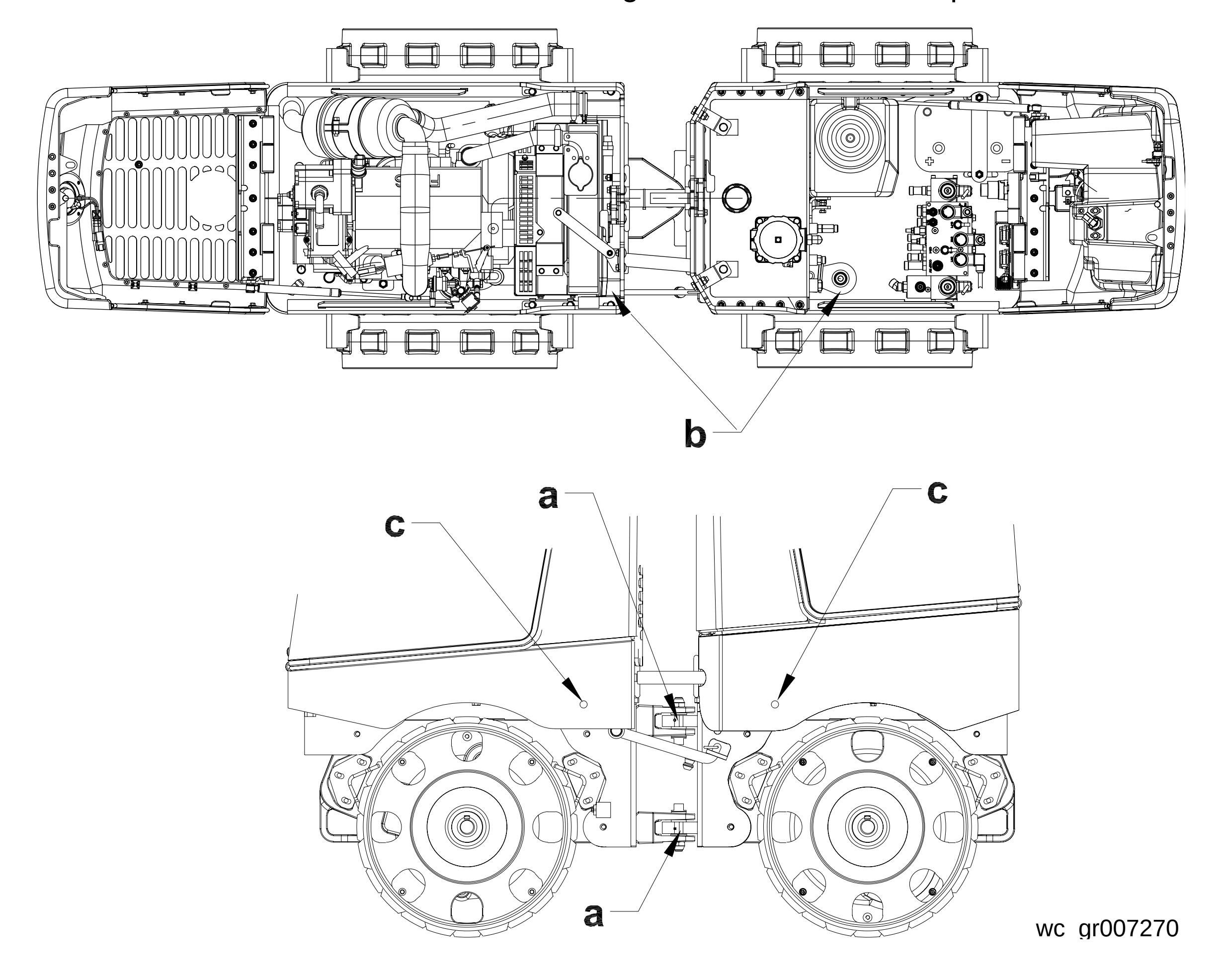

d
a
e
b
c
wc_gr007269

4.10 Unión articulada y cilindro de dirección

Vea Dibujo: wc_gr007270

Lubrique los bloques de rodamientos superiores e inferiores **(a)** y las articulaciones de los cilindros **(b)** cada 100 horas usando una pistola de engrase manual. Se puede acceder a las articulaciones a través de los orificios situados al costado de la máquina **(c)**.

Use Shell Alvania RL2 o grasa multiuso No. 2 equivalente.



4.11 Limpieza del transmisor SmartControl™

El transmisor y los interruptores han sido completamente sellados para evitar la entrada de polvo y humedad; sin embargo se deberá mantener el contacto con agua a un mínimo. Aun una pequeña cantidad de humedad puede conducir a la corrosión de conexiones y contactos. Evite sumergir en agua el transmisor y no lo lave con agua a presión.

Para limpiar el transmisor:

4.11.1 Utilice un trapo húmedo para limpiar el transmisor. Permita luego que seque al aire.

4.11.2 Utilice aire comprimido de baja presión para quitar la suciedad y el polvo atrapados alrededor de los interruptores.

4.12 Caja de velocidades de la transmisión

Vea Dibujo: wc_gr000479



Cualquier desmantelamiento de la caja de engranajes de traslación deberá ser realizada en el lado opuesto de la gráfica que se muestra.

Cambie el aceite en la caja de velocidades una vez al año o cada 500 horas de operación.

Nota: *Para proteger el ambiente hay que colocar debajo de la máquina un recipiente para recoger el flúido y una lona impermeable para proteger el terreno. Los flúidos se eliminarán siguiendo lo dispuesto por las normas vigentes sobre la materia.*

Para cambiar el aceite:

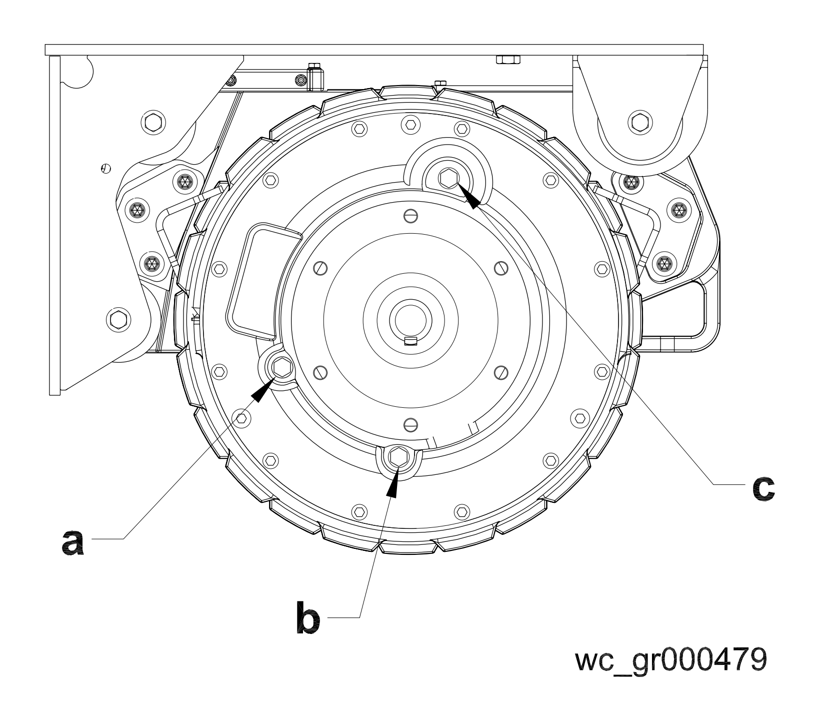
4.12.1 Quite el tambor del lado de la caja de velocidades de la máquina. En el tambor de adelante esto estará en el lado izquierdo, en el tambor trasero es en el lado derecho.

4.12.2 Abra el tapón de llenado **(c)** para ventilar y después quite el tapón de purga **(b)** de la parte de abajo del montaje del tambor.

4.12.3 Instale el tapón de purga y quite el tapón de nivel **(a)** de la caja de velocidades.

4.12.4 Adicione aceite SAE 10W30 a través del tapón de llenado hasta que el aceite se derrame por la abertura del tapón de nivel, aproximadamente 12,5 onzas (370 ml).

4.12.5 Coloque los tambores e instale el tambor.



4.13 Lubricación del excitador

Vea Dibujo: wc_gr000975

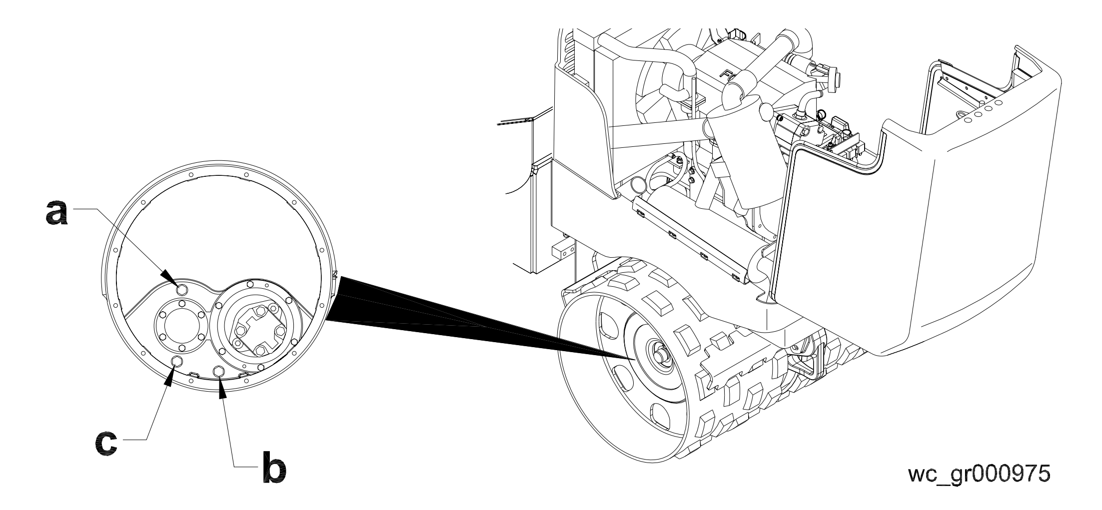
El excitador es una unidad sellada y bajo condiciones normales no debería requerir ningún mantenimiento periódico, de cualquier manera se recomienda un cambio de aceite cada dos años para asegurar una larga vida.



El mantenimiento del excitador deberá ser realizado en el tambor en el lado frontal izquierdo **(a)** y el tambor en el lado trasero derecho **(b)** solamente.

Se requieren herramientas especiales para poder cambiar el aceite del excitador. Este trabajo sólo deberá ser llevado a cabo por un mecánico experto.

Ref.	Nota
a	Tapón de llenador del excitador
b	Tapón de drenaje del excitador
c	Tapón del nivel de aceite del excitador (Mantenga aceite a este nivel.)



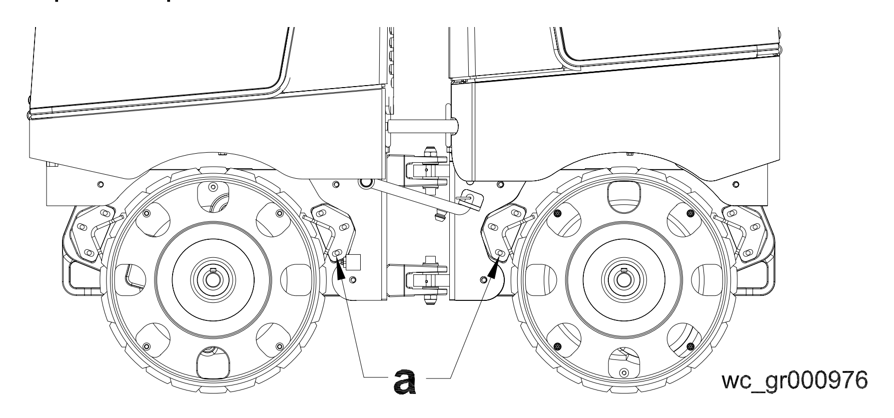
4.14 Barras raspadoras

Vea Dibujo: wc_gr000976

Los cuatro tambores tienen barras raspadoras para prevenir que suciedad se acumule en la superficie de los tambores. Estas barras deberían ser revisadas y ajustadas conforme sea necesario para que quiten la mayor cantidad posible de suciedad de los tambores.

Para ajustar los raspadores:

Afloje los tres tornillos **(a)** que sostienen cada barra en la pieza del tambor. Posicione las barras 3–6 mm del tambor como sea posible. Apriete los tornillos y corra la máquina para revisar que la barra no raspe la superficie del tambor.

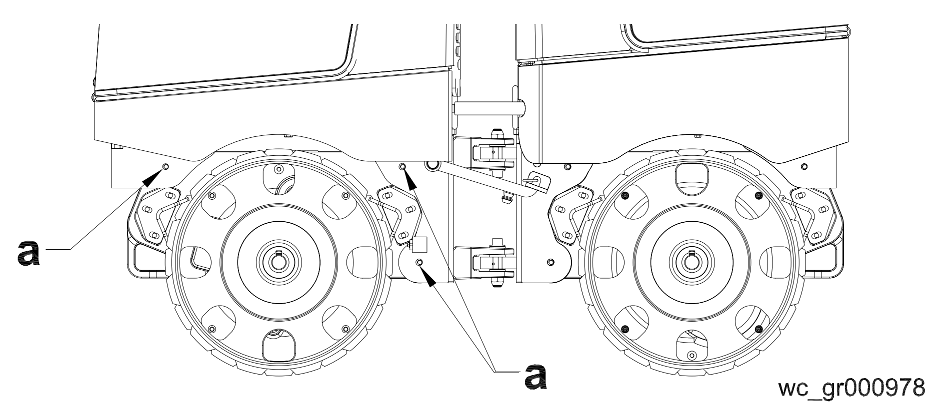


4.15 Amortiguadores

Vea Dibujo: wc_gr000978

Revise por cuarteaduras, separaciones o rasgaduras en los amortiguadores de los tambores **(a)** cada 300 horas. Reemplace los amortiguadores cuando sea necesario.

AVISO: Los amortiguadores aíslan la parte de arriba de la máquina de vibraciones fuertes producidas en los tambores. Operar la máquina con amortiguadores dañados por un período largo de tiempo podría dañas eventualmente otras partes de la máquina.





4.16 Cambio de tambores

Vea Dibujo: wc_gr000981

Los tambores pueden ser cambiados para ajustar el ancho de trabajo de la máquina. Los tambores son disponible en dos tamaños estandares que le proporcionan de una anchura de trabajo de 530 mm (22 pulg.) o 820 mm (32 pulg.).

Para cambiar el tambor:

4.16.1 Asegure la articulación.

4.16.2 Quite las barras raspadoras.

4.16.3 Use un gato, grúa u otro equipo para levantar los tambores 25–50 mm (una o dos pulgadas) del suelo. Levante solamente uno de los extremos de la máquina. Para tener estabilidad, mantenga el otro extremo en contacto con el piso.

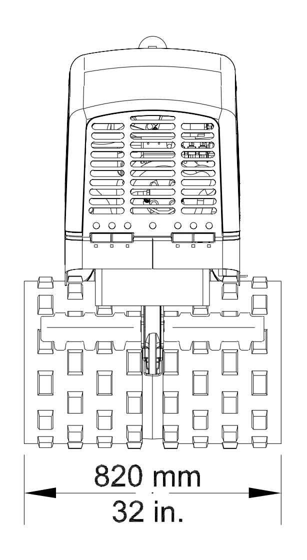
4.16.4 Use una llave de 22 mm y quite los seis tornillos que sujetan el tambor en el soporte del tambor.

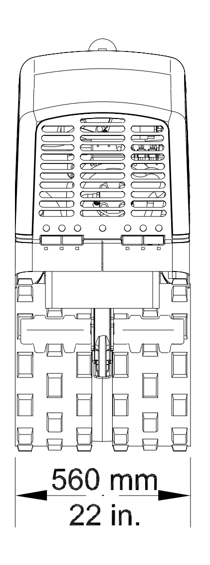
4.16.5 Quite los tres tapones **(a)** que cubren los orificios del impulsor.

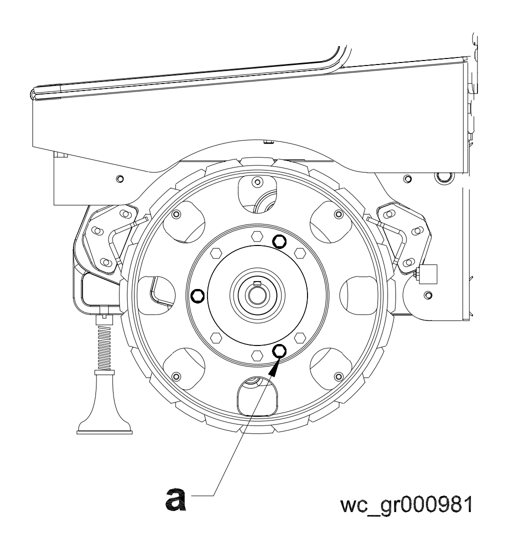
4.16.6 Inserte tres de los tornillos en los orificio del impulsor y enrosquelos parejos para empujar el tambor hacia afuera.

4.16.7 Instale el tambor nuevo y sujete el soporte. Asegure los tornillos con un adhesivo para rosca de fuerza media.

4.16.8 Quite los tapones del impulsor. Instale las barras raspadoras del tamaño correcto.







4.17 Batería

La batería provista con esta máquina es de 12V con 800Amp de capacidad de arranque en frío. Presenta un diseño sellado sin aberturas, y está fabricada para resistir la vibración y ofrecer una vida útil prolongada.



NO utilice baterías de automóviles en esta máquina. Las baterías de automóviles no están diseñadas para soportar la vibración producida por esta máquina. La caja de una batería de automóvil podría quebrarse, lo que ocasionaría pérdidas de ácido.

Inspeccione la batería periódicamente. Mantenga los terminales limpios y las conexiones ajustadas.

Mantenga la carga de la batería al máximo para mejorar el arranque a bajas temperaturas.

***AVISO*:** Respete las siguientes indicaciones para evitar daños graves en el sistema eléctrico de la máquina:

- Nunca desconecte la batería con la máquina en funcionamiento.
- Nunca intente hacer funcionar la máquina sin una batería.
- Nunca intente arrancar una máquina mediante una conexión con los cables de otro vehículo.
- Si la batería de la máquina está agotada, puede reemplazarla por otra con máxima carga o cargarla utilizando un cargador de batería adecuado.



Riesgo de explosión. Las baterías pueden emitir gas hidrógeno explosivo. No acerque chispas ni llamas a la batería. No genere cortocircuitos en los bornes de la batería. No toque el chasis de la máquina ni el terminal negativo de la batería al trabajar en el terminal positivo.



4.18 Sistema de lubricación del motor

Vea Dibujo: wc_gr000971

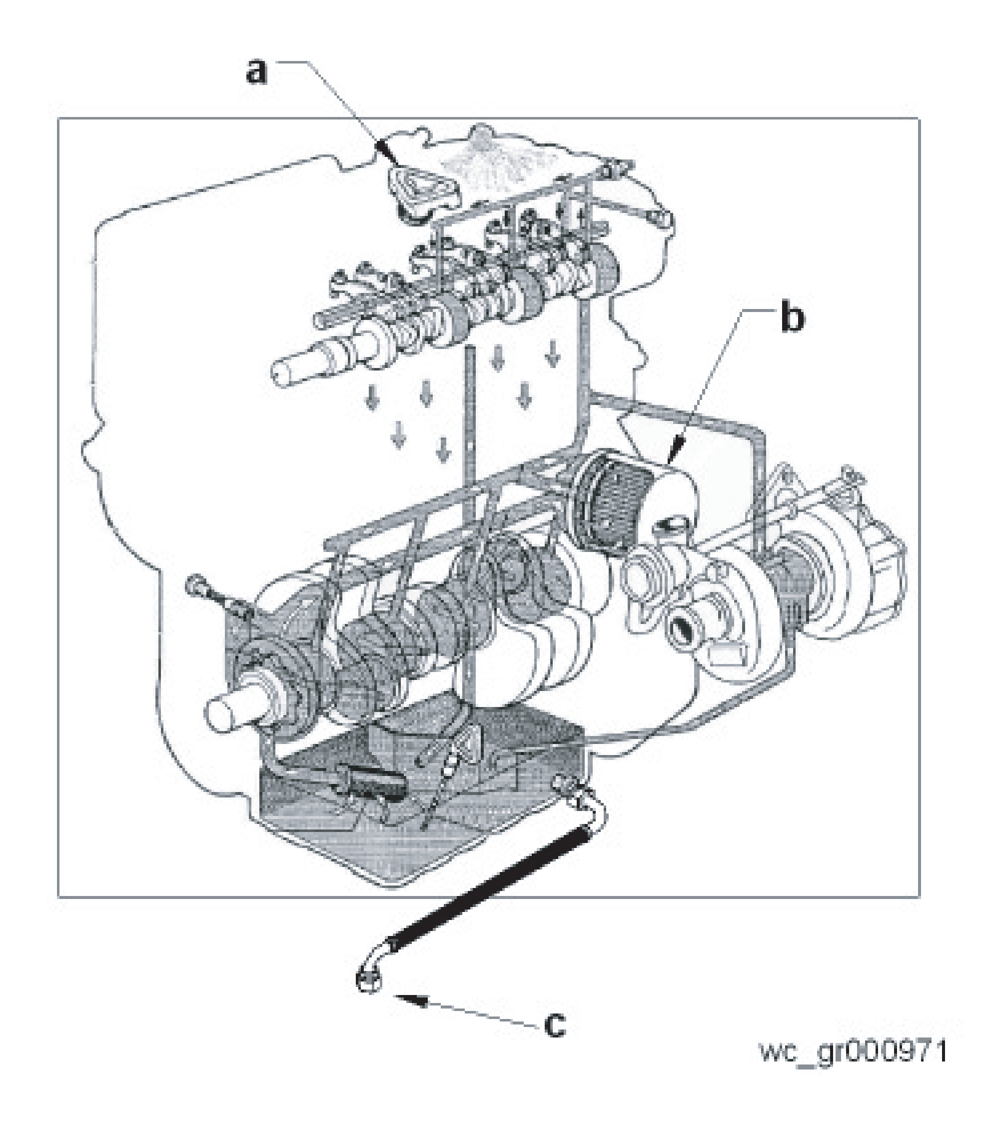
Revise diariamente el nivel de aceite en el motor. Agregue aceite según sea necesario.

Para revisar el aceite:

Coloque la máquina en una superficie plana, quite la varilla medidora y revise que el nivel de aceite esté en la marca máxima. Adicione aceite a través de la tapa del filtro de aceite **(a)** arriba del motor, revisando la varilla medidora ocasionalmente. NO sobre llene.

Grados de aceite sugeridos:

Use aceite para motor diesel únicamente (catalogados CD por el servicio API o su equivalente).



4.19 Aceite de Motor y del Filtro

Vea Dibujo: wc_gr000971

Cambie el aceite y el filtro de aceite **(b)** cada 125 horas. En máquinas nuevas, cambie el aceite luego de las primeras 50 horas de operación. Drene el aceite cuando el motor aún esté caliente.

Nota: *a fin de proteger el medio ambiente, coloque láminas de plástico y un contenedor bajo la máquina para recolectar el líquido que pudiera derramarse. Deseche este líquido de manera adecuada.*

Para cambiar el aceite:

4.19.1 Retire el llenador de aceite **(a)** y el tapón de drenaje de aceite **(c).** Drene el aceite en un contenedor adecuado.

4.19.2 Vuelva a instalar el tapón de drenaje y ajústelo.

4.19.3 Retire y cambie el filtro de aceite **(b)**.

4.19.4 Retire el llenador de aceite **(a)** y llene el cárter del motor con el aceite recomendado. Consulte los *Datos Técnicos* para ver la cantidad y el tipo de aceite.

4.19.5 Instale el llenador de aceite.

4.20 Filtro de aire

Vea Dibujo: wc_gr005166

Cambie los elementos filtrantes de aire cuando se encienda la luz de advertencia del filtro. Consulte la sección *Características del panel de control*.

El filtro de aire completo contiene un elemento filtrante primario de aire **(a)** y otro secundario **(f)**.

Para cambiar los elementos filtrantes de aire:

4.20.1 Retire la tapa extrema **(b)** y luego deseche ambos elementos filtrantes.

4.20.2 Inserte los nuevos elementos filtrantes de aire, y luego:

4.20.3 Vuelva a instalar la tapa del extremo y asegúrese de que la tapa guardapolvos **(c)** esté limpia y apunte hacia abajo.

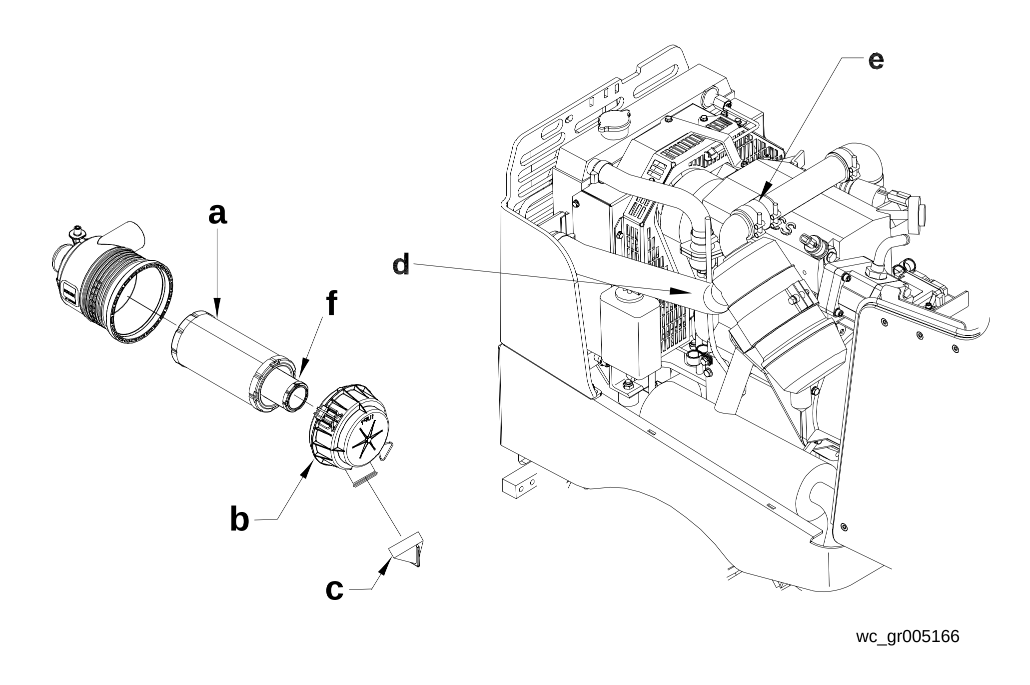
Periódicamente cerciórese de que no haya obstrucciones en el tubo de entrada **(d)**.

AVISO: Verifique todas las conexiones y asegúrese de que estén bien ajustadas. Una pérdida de aire en la abrazadera de cuello o el tubo de admisión puede implicar reparaciones costosas en el motor.

- Asegúrese de que la tubería de admisión **(e)** esté completamente encajada en el cuello del filtro para cerciorarse de que haya un buen sello.



- Si la carcasa, el cuello o el tubo de entrada del filtro están aplastados o dañados, cámbielos inmediatamente.



4.21 Mantenimiento del sistema de Reparto de Combustible del Motor

El mantenimiento del sistema de reparto de combustible del motor debería ser hecho por un mecánico experto familiarizado con motores diesel. Para procedimientos detallados de mantenimiento en el sistema de combustible del motor refiérase al manual del motor adjunto con la máquina al momento de envió.

4.22 Filtro de Combustible

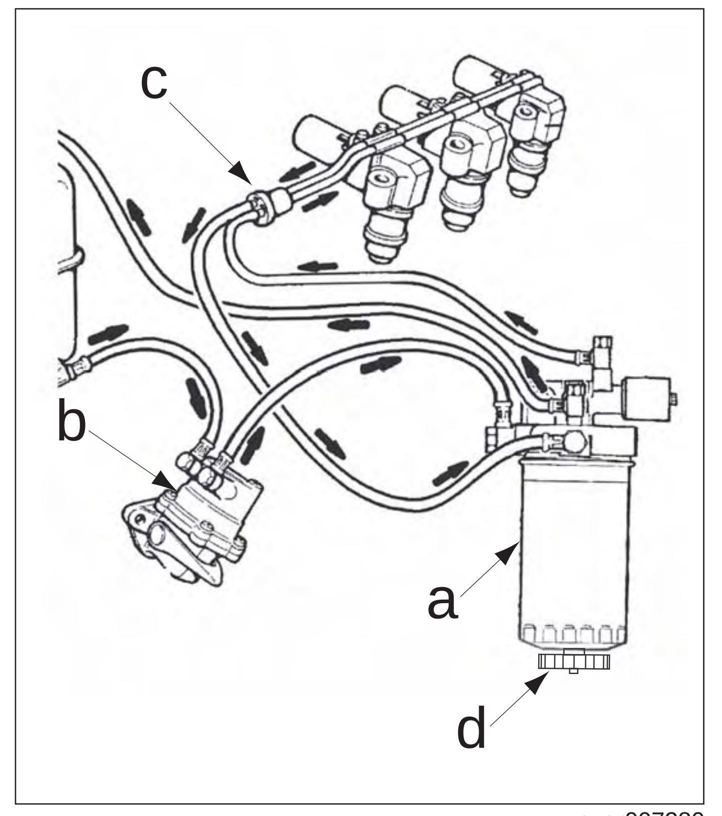
Vea Dibujo: wc_gr007280

Cambie el filtro de combustible del motor cada 300 horas de operación.

Para cambiar el filtro de combustible :

4.22.1 Remueva el filtro **(a)** del bloque del motor.

4.22.2 Instale el filtro nuevo, cebe las líneas de combustible como se describe en la siguiente sección si es necesario.



wc_gr007280

4.23 Drenaje del separador de agua del filtro de combustible

Vea Dibujo: wc_gr007280

Procedimiento

Siga el procedimiento que se indica a continuación para drenar el separador de agua del filtro de combustible.

4.23.1 Coloque un envase colector adecuado debajo del filtro de combustible **(a)**.

4.23.2 Afloje la tapa **(d)** en la parte inferior del filtro. Ello permite drenar el agua y el sedimento por el orificio de la tapa.

4.23.3 Apriete la tapa.

4.23.4 Retire cuidadosamente el envase colector y deseche el contenido de acuerdo con las reglamentaciones ambientales locales.

4.24 Cebado del Sistema de Combustible

Vea Dibujo: wc_gr0007280

Si el tanque de combustible ha sido secado completamente o drenado para su servicio, será necesario que cebe manualmente sistema de combustible.

Para cebar el sistema de combustible:

4.24.1 Encienda el interruptor de llave de la máquina y el interruptor encendido-apagado de la caja de control. Esto abrirá las válvulas de combustible.

4.24.2 Afloje el tornillo de purga en el filtro de combustible y en la palanca de la bomba en la bomba de combustible **(b)** hasta que el combustible fluya libremente del tornillo de purga. Aprieta el tornillo de purga.

4.24.3 Repita el procedimiento para el tornillo de purga de la línea de combustible **(c)**.

4.25 Líquido refrigerante para el motor

Verifique el nivel de refrigerante del radiador diariamente cuando el motor esté frío. El nivel del refrigerante deberá estar en la marca de nivel frío (marca inferior) en el tanque recuperador. Agregue refrigerante en una proporción de 50% agua/ 50% glicol de ser necesario.



NUNCA quite la tapa del radiador o tapón de drenaje cuando el motor esté caliente! Refrigerante bajo presión puede causar quemaduras serias.

Si es necesario abrir el radiador, solamente hágalo cuando el motor esté apagado, y solamente cuando el refrigerante esté lo suficientemente frío como para tocar el radiador con sus manos sin protección. Lentamente afloje el tapón para aliviar la presión primero, antes de removerlo completamente.



4.26 Entrehierro de electrodos

Vea Dibujo: wc_gr002366

Verifique y ajuste la luz de las válvulas cada 500 horas. Ajuste la luz de las válvulas con el motor en frío. Reemplace el empaque de la tapa de válvulas cada vez que verifique la luz de las válvulas. Refiérase al manual de servicio del fabricante del motor para información detallada.

Para ajustar la luz de las válvulas:

4.26.1 Quite la tapa de válvulas.

4.26.2 Traiga cada uno de los pistones a punto muerto superior en la carrera de compresión y ajuste la luz de válvulas.

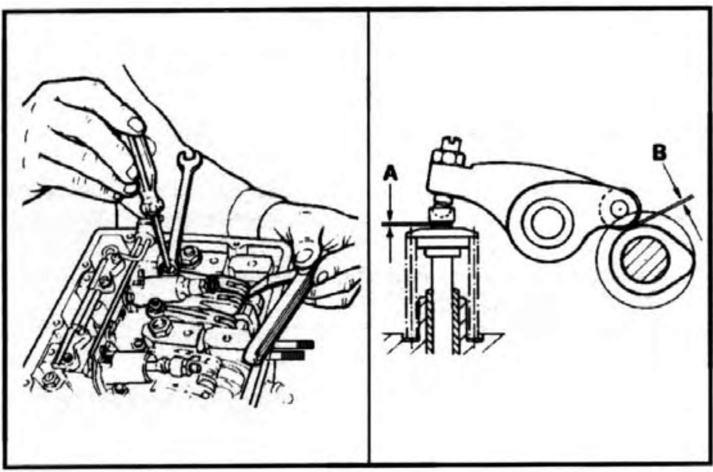
4.26.3 La luz de las válvulas **(A)**: 0,20mm (0,008 pul.)

La luz de las válvulas **(B)**: 0,15mm (0,006 pul.)

4.26.4 Limpie el material del empaque de válvulas de la cabeza del motor.

4.26.5 Coloque una pequeña capa de Silicona en la cabeza del motor para asegurar el empaque de la tapa de válvulas. Coloque le empaque en la cabeza del motor.

4.26.6 Coloque la tapa de válvulas. Apriete los tornillos a un torque de 9 NM (7 lb-pie).



wc_gr002366

4.27 Ajuste de la correa de ventilador del motor

Vea Dibujo: wc_gr002377

4.27.1 Quite el enfriador del aceite hidráulico. Refiérase a la sección *Reemplazando el Enfriador de Aceite*.

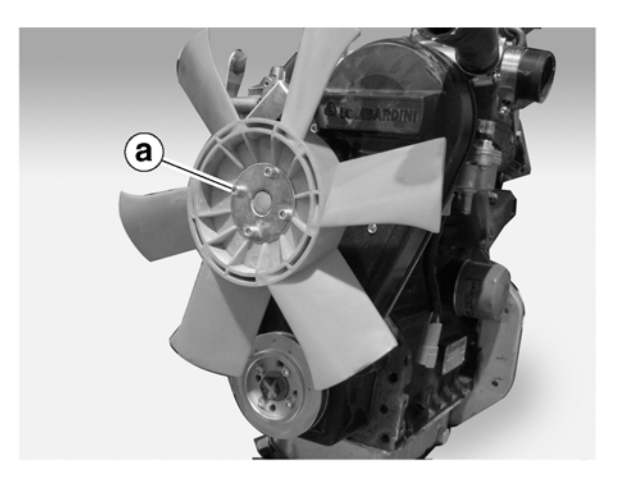
4.27.2 Quite el Radiador y la tolva. Refiérase a la sección *Reemplazando Radiador y Tolva*.

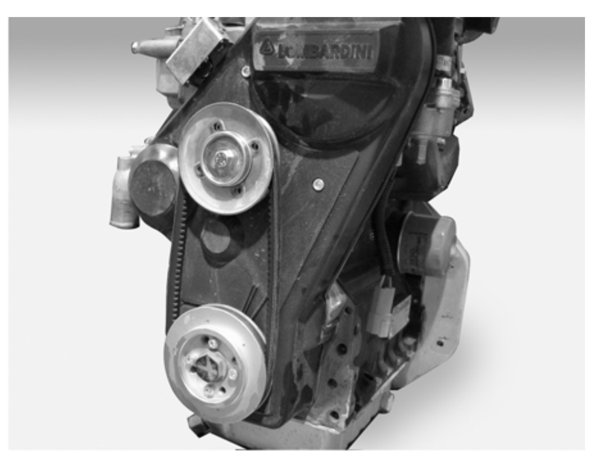
4.27.3 Quite los cuatro tornillos **(a)** que aseguran el ventilador al motor y retírelo.

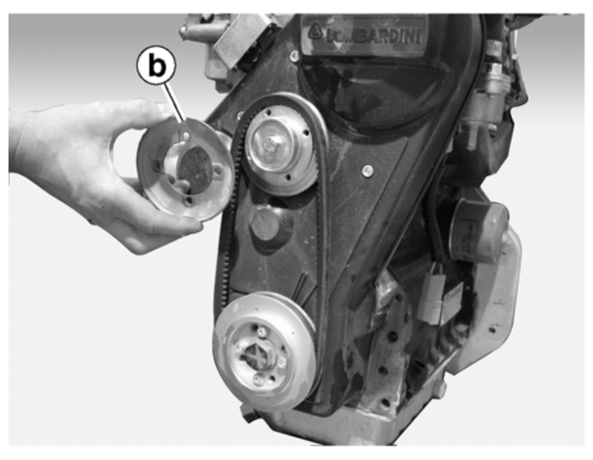
4.27.4 Quite el plato exterior de la polea **(b)**.

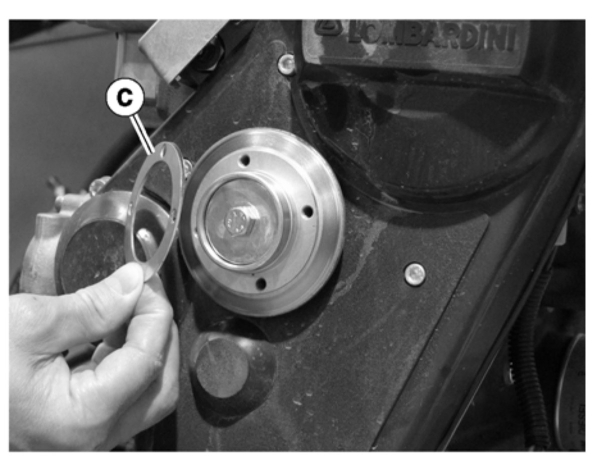
4.27.5 Coloque el número adecuado de calzas **(c)** para dar la tensión adecuada a la correa. Entre más reducido el número de calzas, más tensa estará la correa. Se recomienda una deflexión de 6-12mm (1/4-1/2 pul).

4.27.6 Coloque las calzas no utilizadas entre la placa de la polea exterior y el ventilador cuando instale el mismo. Asegure el ventilador al motor con los cuatro tornillos **(a)**.









wc_gr002377



4.28 Localización de Problemas Básica

Problema/Síntoma	Causa/Solución
EL MOTOR NO ARRANCA	• El tanque de combustible está vacío. Llénelo con combustible Diesel No. 2 y cebe las líneas de combustible • El tipo de combustible es incorrecto. • El combustible es viejo. Drene el tanque, cambie el filtro de combustible y llene el tanque con combustible nuevo. • El sistema de combustible no está cebado. • El filtro de combustible está obstruido o tapado. Cambie el filtro. • Las conexiones de la batería están sueltas o corroídas. La batería está agotada. • El nivel de aceite del motor es demasiado bajo. • El elemento del filtro de aire está tapado. • El motor de arranque está defectuoso. • El botón de arranque en la caja de control o en el transmisor está averiado. • Los solenoides de la válvula del combustible en el motor no funcionan. • El relé del arrancador no funciona. • Las conexiones eléctricas están sueltas o dañadas. • La máquina está fuera del alcance de la señal infrarroja. • Los canales del transmisor y del decodificador son diferentes.
EL MOTOR SE DETIENE SOLO	• El tanque de combustible está vacío. • El filtro de combustible está tapado. • Las líneas de combustible están rotas o sueltas. • La máquina está fuera del margen infrarrojo. • El transmisor se apagó automáticamente debido a la inactividad.

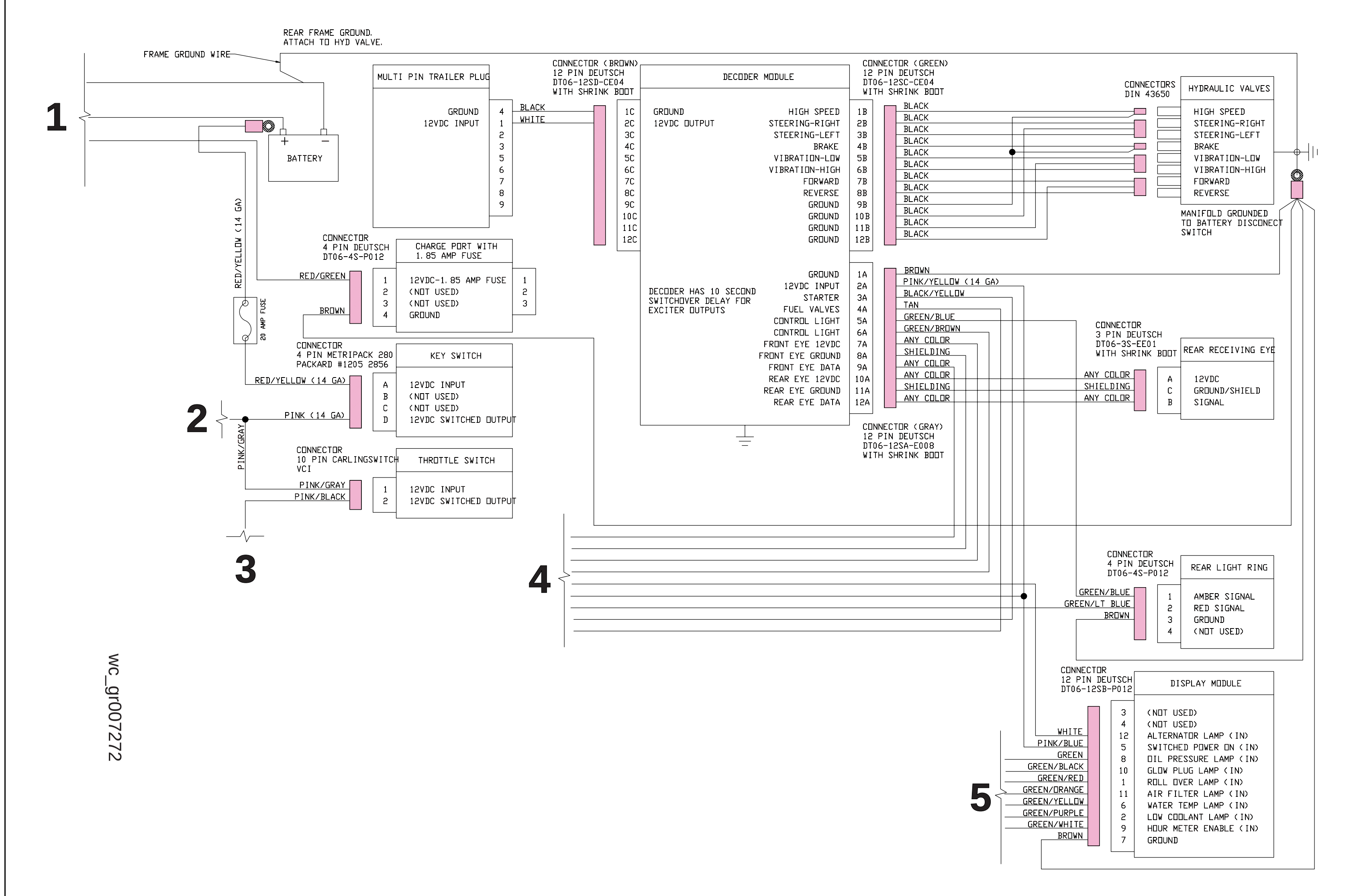
Problema/Síntoma	Causa/Solución
NO HAY VIBRACIÓN	• La máquina está en el modo de desplazamiento a alta velocidad. • Interruptor defectuoso o conexión deficiente en la caja de control o el transmisor. • El solenoide en la válvula de vibración no funciona. • El excitador completo está dañado. • El acoplamiento del motor excitador está dañado. • El motor excitador está dañado. • La bomba del excitador está dañada. • La máquina está fuera del alcance de la señal infrarroja.
NO SE DESPLAZA o SE DESPLAZA SÓLO EN UNA DIRECCIÓN	• Interruptor defectuoso o conexión deficiente en la caja de control o el transmisor. • El solenoide en la válvula de desplazamiento no funciona. • El conjunto de la caja de engranajes de accionamiento está dañado. • Conexiones de alambres sueltas, rotas o corroídas. • El motor de accionamiento está dañado. • La bomba de accionamiento está dañada. • La máquina está fuera del alcance de la señal infrarroja.
NO HAY DESPLAZAMIENTO A ALTA VELOCIDAD	• Interruptor defectuoso o conexión deficiente en la caja de control o el transmisor. • El solenoide en el múltiple no funciona. • Conexiones de alambres sueltas, rotas o corroídas. • Bomba excitadora desgastada o dañada. • La vibración está encendida. • La máquina está fuera del alcance de la señal infrarroja.
NO HAY DIRECCIÓN	• Interruptor defectuoso o conexión deficiente en la caja de control o el transmisor. • El solenoide en la válvula de dirección no funciona. • Conexiones de alambres sueltas, rotas o corroídas. • El cilindro de dirección está dañado. • La barra de bloqueo está enganchada. • La máquina está fuera del alcance de la señal infrarroja.



5 Esquemas

5.1 Esquema eléctrico

wc_gr007271


HYDRAULIC VALVES
HIGH SPEED
STEERING-RIGHT
STEERING-LEFT
BRAKE
VIBRATION-LOW
VIBRATION-HIGH
FORWARD
REVERSE
MANIFOLD GROUNDED TO BATTERY DISCONECT SWITCH
CONNECTORS DIN 43650
REAR RECEIVING EYE
12VDC
GROUND/SHIELD
SIGNAL
CONNECTOR 3 PIN DEUTSCH DT06-3S-EE01 WITH SHRINK BOOT
REAR LIGHT RING
AMBER SIGNAL
RED SIGNAL
GROUND
(NOT USED)
CONNECTOR 4 PIN DEUTSCH DT06-4S-P012
DISPLAY MODULE
(NOT USED)
ALTERNATOR LAMP (IN)
SWITCHED POWER ON (IN)
OIL PRESSURE LAMP (IN)
GLOW PLUG LAMP (IN)
ROLL OVER LAMP (IN)
AIR FILTER LAMP (IN)
WATER TEMP LAMP (IN)
LOW COOLANT LAMP (IN)
HOUR METER ENABLE (IN)
CONNECTOR 12 PIN DEUTSCH DT06-12SB-P012
CONNECTOR (GREEN) 12 PIN DEUTSCH DT06-12SC-CE04 WITH SHRINK BOOT
DECODER MODULE
12VDC OUTPUT
DECODER HAS 10 SECOND SWITCHOVER DELAY FOR EXCITER OUTPUTS
12VDC INPUT
STARTER
FUEL VALVES
CONTROL LIGHT
FRONT EYE 12VDC
FRONT EYE GROUND
FRONT EYE DATA
REAR EYE 12VDC
REAR EYE GROUND
REAR EYE DATA
CONNECTOR (GRAY) 12 PIN DEUTSCH DT06-12SA-E008 WITH SHRINK BOOT
CONNECTOR (BROWN) 12 PIN DEUTSCH DT06-12SD-CE04 WITH SHRINK BOOT
MULTI PIN TRAILER PLUG
CHARGE PORT WITH 1.85 AMP FUSE
12VDC-1.85 AMP FUSE
KEY SWITCH
12VDC SWITCHED OUTPUT
THROTTLE SWITCH
CONNECTOR 4 PIN METRIPACK 280 PACKARD #1205 2856
CONNECTOR 10 PIN CARLINGSWITCH VCI
BATTERY
20 AMP FUSE
RED/YELLOW (14 GA)
PINK (14 GA)
PINK/GRAY
PINK/BLACK
REAR FRAME GROUND. ATTACH TO HYD VALVE.
FRAME GROUND WIRE
1
2
3
4
5

wc_gr007272

5.2 Esquema eléctrico - piezas

A continuación econtrará un listado (en Inglés) en orden alfabético de los componentes que se muestran en el diagrama eléctrico. Utilícelo como una ayuda cuando esté identificando componentes eléctricos.

English	Español
(Not used)	No utilizado
“L” to ground when charging fault	“L” a tierra cuando no está funciona-ndo
12VDC input	Entrada 12 VDC
12VDC input	Entrada 12 VDC
12VDC output	Salida 12 VDC
12VDC switched output	Salida 12 VDC a través de interrup-tor
12VDC-1.85 Amp fuse	12 VDC - Fusible 1.85 Amp
20 Amp fuse	Fusible 20 Amp
50 Amp fuse	Fusible 50 Amp
5VDC input	Entrada 5 VDC
5VDC output	Salida 5 VDC
Air filter lamp (in)	Lampara de filtro (entrada)
Air filter lamp (out)	Lampara de filtro (Salida)
Air filter sensor (in)	Sensor de filtro de aire (entrada)
ALT (alternator)	ALT (Alternador)
Alternator lamp (in)	Luz de alternador (entrada)
Amber signal	Señal Ambar
Any color	Cualquier color
Battery	Batería
Battery cable	Cable de batería
Block temp sensor (in)	Temperatura del bloque (entrada)
Brake	Freno
Brake (in 5V)	Freno (entrada 5V)

English	Español
Charge port with 1.85 Amp fuse	Puerto de carga con fusible de 1.85 Amp
Connector (black) 12-pin DEUTSCH	Conector (negro) 12-terminales DEUTSCH
Connector (black) 4-pin DEUTSCH	Conector (negro) 4-terminales DEUTSCH
Connector (brown) 12-pin DEUTSCH with shrink boot	Conector (marrón) 12-terminales DEUTSCH con forro térmico
Connector (gray) 12-pin DEUTSCH	Conector (gris) 12-terminales DEUTSCH
Connector (gray) 12-pin DEUTSCH with shrink boot	Conector (gris) 12-terminales DEUTSCH con forro térmico
Connector (gray) 2-pin DEUTSCH	Conector (gris) 2-terminales DEUTSCH
Connector (green) 12-pin DEUTSCH with shrink boot	Conector (verde) 12-terminales DEUTSCH con forro térmico
Connector 10-pin CARLINGSWITCH	Conector 10-terminales CARLINGSWITCH
Connector 12-pin DEUTSCH	Conector 12-terminales DEUTSCH
Connector 2-pin DEUTSCH	Conector 2-terminales DEUTSCH
Connector 2-pin METRIPACK	Conector 2-terminales METRIPACK
Connector 3-pin DEUTSCH	Conector 3-terminales DEUTSCH
Connector 3-pin DEUTSCH with shrink boot	Conector 3-terminales DEUTSCH con forro térmico
Connector 4-pin DEUTSCH	Conector 4-terminales DEUTSCH
Connector 4-pin METRIPACK	Conector 4-terminales METRIPACK



English	Español
Connectors DIN 43650	Conectores DIN 43650
Control light	Luz de control
Control module	Módulo de Control
Coolant level lamp (out)	Luz de nivel de refrigerante (salida)
Coolant level sensor (in)	Luz de nivel de refrigerante (entrada)
Coolant level switch	Interruptor de nivel de refrigerante
Decoder has 10 second switchover delay for exciter outputs	El decodificador tiene un retardo de 10 segundos en las salidas para el excitador
Decoder module	Modulo decodificador
Display module	Modulo de pantalla
Dual-function temp switch	Interruptor de temperatura de doble función
Engine ground	Tierra del motor
Forward	Marcha hacia adelante
Forward (in 5V)	Marcha hacia adelante (entrada 5V)
Forward (out 5V)	Marcha hacia adelante (Salida 5V)
Frame ground wire	Cable de tierra del cuerpo de la máquina
Front eye 12VDC	Ojo receptor frontal 12VDC
Front eye data	Ojo receptor frontal - datos
Front eye ground	Ojo receptor frontal - tierra
Front light ring	Ojo receptor frontal - anillo de luz
Front receiving eye	Ojo receptor frontal
Fuel (in)	Combustible (entrada)
Fuel solenoid (NC)	Solenoide de combustible (NC)
Fuel solenoid (out)	Solenoide de combustible (salida)
Fuel valves	Válvulas de combustible
Fuel/brake (out 5V)	Combustible/ Freno (salida 5V)

English	Español
Glow plug lamp (in)	Bujías de precalentamiento (entrada)
Glow plug lamp (out)	Lámpara de bujías de precalentamiento (salida)
Glow plug relay (out)	Relé lámpara de bujías de precalentamiento
Glow plugs	Bujías de precalentamiento
Ground	Tierra
Ground/shield	Tierra / protector
High air restriction (NO)	Restricción de aire alta (NA)
High speed	Velocidad alta
Hour meter enable (in)	Activación horómetro (entrada)
Hour meter enable (out)	Activación horómetro (salida)
Hydraulic valves	Válvulas hidráulicas
Int. (intermediate) ground	Tierra intermedia
Key switch	Interruptor de llave de encendido
Key switch (in)	Interruptor de llave de encendido (entrada)
Low coolant lamp (in)	Lámpara de bajo nivel de refrigerante (entrada)
Low oil pressure (NC)	Baja presión de aceite (NC)
Manifold grounded to battery disconnect switch	Múltiple conectado a tierra a través del interruptor de desconexión de la batería
Multi-pin trailer plug	Conector de múltiples terminales de remolque
Not used	No utilizado
Oil pressure lamp (in)	Lámpara de presión de aceite (entrada)
Oil pressure lamp (out)	Lámpara de presión de aceite (salida)
Oil pressure sensor (in)	Sensor de presión de aceite (entrada)



English	Español
Pink=high temp signal	Rosa=señal de alta temperatura
Power on (out)	Encendido (salida)
Purple=glow plug timer	Púrpura=temporizador de bujías de precalentamiento
Rear eye 12VDC	Ojo receptor trasero 12VDC
Rear eye data	Ojo receptor trasero - datos
Rear eye ground	Ojo receptor trasero - tierra
Rear frame ground. Attach to hydraulic valve	Tierra de la máquina. Conectado a válvula hidráulica
Rear light ring	Anillo de luces trasero
Rear receiving eye	Ojo receptor trasero
Red LED light ring	Anillo de luces de LED rojo
Red signal	Señal roja
Reverse	Retroceso
Reverse (in 5V)	Retroceso (entrada 5V)
Reverse (out 5V)	Retroceso (salida 5V)
Roll over lamp (in)	Lámpara de volteo (entrada)
Roll over lamp (out)	Lámpara de volteo (salida)
Shielding	Protección
Signal	Señal
SOL (solenoid)	SOL (solenoide)
Solenoid excitation	Solenoide de excitación
Start (in)	Arranque (entrada)
Starter	Motor de arranque
Starter (in 5V)	Motor de arranque (entrada 5V)
Starter (out 5V)	Motor de arranque (salida 5V)
Starter solenoid (out)	Solenoide motor de arranque (sal-ida)
Steering-left	Dirección - izquierda
Steering-right	Dirección - derecha

English	Español
Steering-left (in 5V)	Dirección - izquierda (entrada 5V)
Steering-left (out 5V)	Dirección - izquierda (salida 5V)
Steering-right (in 5V)	Dirección - derecha (entrada 5V)
Steering-right (out 5V)	Dirección - derecha (salida 5V)
Switched power on (in)	Encendido a través de interruptor (entrada)
Throttle (in)	Aceleración (entrada)
Throttle hold (out)	Aceleración sostenida (salida)
Throttle pull (out)	Aceleración - inicial (halar) (salida)
Throttle solenoid	Solenoide de aceleración
Throttle switch	Interruptor de aceleración
Vibration-high	Vibración alta
Vibration-low	Vibración baja
Voltage regulator	Regulador de Voltaje
Water temp lamp (in)	Lámpara de temperatura de refrig-erante (entrada)
Water temp lamp (out)	Lámpara de temperatura de refrig-erante (salida)
Water temp sensor (in)	Sensor de temperatura (entrada)



5.3 Esquema hidráulico

wc_gr007273

5.4 Esquema hidráulico - piezas

Ref.	Descripción	Ref.	Descripción
1	Freno de estacionamiento	9	Radiador de aceite
2	Válvula del freno	10	Filtro de retorno
3	Motor de accionamiento	11	Cilindro de dirección
4	Bomba de accionamiento	12	Válvula de dirección
5	Motor excitador	13	Colador
6	Bomba del excitador	14	Válvula de desplazamiento
7	Válvula del excitador (vibración)	15	Válvula de alta velocidad
8	Distribuidor hidáulico		

6. Datos Técnicos

6.1 Motor

Clasificación de potencia de salida del motor

Clasificación de potencia neta según ISO 3046/1. La potencia de salida real puede variar debido a las condiciones de uso específico.

Número de referencia:		RT 56SC-2: 0620294	RT 82SC-2: 0620293, 0620525, 0620529, 0620530
Motor			
Tipo de motor		Tres cilindros, 4 ciclos, agua enfriado, motor diesel	
Marca del motor		Lombardini	
Modelo del motor		LDW 1003	
Potencia nominal	kW (Hp)	15,5 (20,8) @ 2600 rpm	
Categoría de estándar de emisiones		Prioridad 4	
Alternador	Amp / V	23,8 / 16,5 @ 2600 rpm	
Velocidad del motor a plena carga	rpm	2600	
Velocidad del motor - ralenti	rpm	1300	
Entrehierro de electro-dos Admisión: Escape:	mm (in.)	0,15 (0,006) 0,20 (0,008)	
Filtro del aire	tipo	Elementos de papel plateado secos	
Batería	V / CCA	12V - Sellado - 800 amps arrancando frío	
Combustible	tipo	No. 2 Diesel	
Capacidad del tanque de combustible	l (gal.)	18,9 (6,3)	
Consumo de combusti-ble	l (gal.)/hr.	5,64 (0,67)	
Capacidad del radiador	l (gal.)	4,75 (1,25)	

6.2 Rodillo

Número de referencia:		RT 56SC-2: 0620294	RT 82SC-2: 0620293, 0620525, 0620529, 0620530
Rodillo			
Peso de Operación	kg	1391	1473
Capacidad de Area	m² / hr.	668	972
Radio de Giro Interno	m	1,9	1,6
Velocidad	m/min.	41,66 Alta 20 Baja	
Frecuencia de Vibración	Hz	41,7	
Gradeabilidad/ángulo escalable con la vibración	%	50	
Gradeabilidad/ángulo escalable sin la vibración	%	45	

6.3 Lubricación

Número de referencia:		RT 56SC-2: 0620294	RT 82SC-2: 0620293, 0620525, 0620529, 0620530
Lubricación			
Cárter del Motor	Tipo l (qt.)	SAE 15W40 CD rated - vea la Sección 2,5 (2,5)	
Sistema Hidráulico	Tipo l (gal)	Flúido Hidráulico SAE 10W30 40 (8)	
Excitador	Tipo ml (oz.)	SAE 10W30 950 (32)	
Caja de Velocidades de la Transmisión del Tambor	Tipo ml (oz.)	SAE 10W30 370 (12,5)	
Articulación	Tipo qty.	Shell Alvania RL2 grasa a medida que sea necesario	
Cilindro de la Dirección	Tipo qty.	Shell Alvania RL2 grasa a medida que sea necesario	
Radiador	Tipo qty. %	Agua / Glycol 50 / 50	

6.4 Medidas Acústicas y Vibratorias

Se realiza una prueba del nivel de presión sonora de los productos, conforme con EN ISO 11204. El nivel de potencia sonora se evalúa de acuerdo con la Directiva europea 2000/14/EC - Emisión sonora en el ambiente por parte de equipos para uso en exteriores.

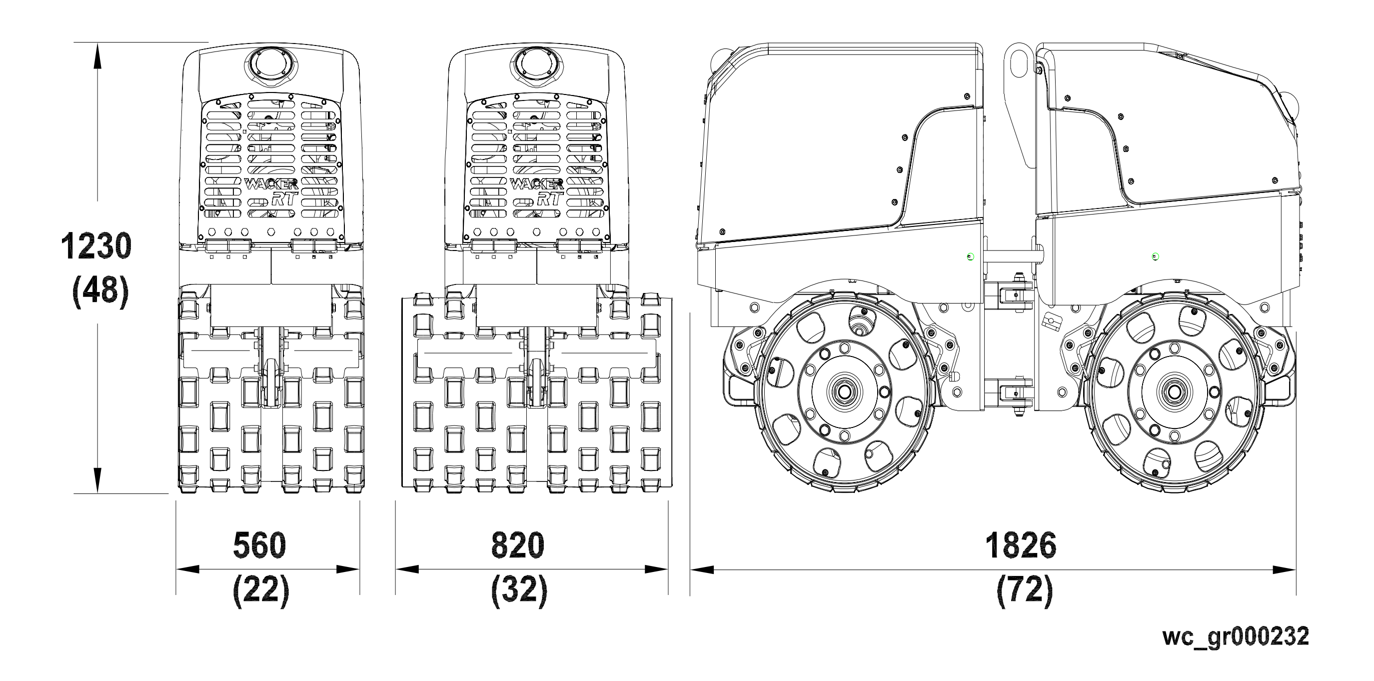
El nivel de presión sonora en la ubicación del operario (L_{pA}) = 83dB(A).

El nivel garantizado de potencia sonora (L_{WA}) = 109dB(A).

Dado que esta máquina se opera mediante un control remoto, el operario no está expuesto a la vibración.

6.5 Dimensiones

mm (pulg.)



6.6 Cumplimiento de normas sobre radiación

Esta máquina cumple con los requisitos de emisión de radiointerferencia estipulados por la norma europea EN 13309 sobre maquinaria de construcción.






DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE

WACKER NEUSON CORPORATION, N92W15000 ANTHONY AVENUE, MENOMONEE FALLS, WISCONSIN USA

REPRESENTANTE AUTORIZADO EN LA UNIÓN EUROPEA	**Axel Häret** **WACKER NEUSON SE** **Preußenstraße 41** **80809 München**

certifica que la máquina de construcción:

1. Categoría:
   Esta máquina es un rodillo a control remoto para zanjas.
2. Función de la máquina:
   Esta máquina está hecha para usarse en la compactación de subbases, relleno y suelos cohesivos.
3. Tipo / Modelo:
   Rodillo RT 56-SC2, RT 82-SC2
4. Número de referencia de la máquina:
   RT 56-SC2: 0620844
   RT 82-SC2: 0620528, 0620529, 0620530, 0620845
5. Potencia instalada neta:
   15,5 kW

ha sido ensayado en conformidad con la norma 2000/14/CE:

Procedimiento para ensayar conformidad	Oficina matriculadora	Nivel de potencia acústica determinado	Nivel de potencia acústica garantizado
ANEXO VIII	**Lloyds Register Quality Assurance Limited (Notified Body No 0088) 71 Fenchurch Street London EC3M 4BS United Kingdom**	**108 dB(A)**	**109 dB(A)**

6. Esta maquinaria cumple con las cláusulas pertinentes de la Directiva 2006/42/CE sobre maquinaria y también se fabrica en conformidad con estas pautas:
   2000/14/EC
   2004/108/EC
   EN 500-1
   EN 500-4

18.12.09
Fecha

William Lahner
Vice President of Engineering

Paul Sina
Manager, Product Engineering

WACKER NEUSON CORPORATION

Esta Declaración de conformidad CE presenta una traducción del certificado original.
El idioma del certificado original es inglés estadounidense.

Wacker Neuson SE · Preußenstraße 41 · D-80809 München · Tel.: +49-(0)89-3 54 02-0 · Fax: +49 - (0)89-3 54 02-390
Wacker Neuson Corporation · N92W15000 Anthony Ave. · Menomonee Falls, WI 53051 · Tel. : (262) 255-0500 · Fax: (262) 255-0550 ·Tel. : (800) 770-0957
Wacker Neuson Limited - Room 1701–03 & 1717–20, 17/F. Tower 1, Grand Century Place, 193 Prince Edward Road West, Mongkok, Kowloon, Hongkong.
Tel: (852) 3605 5360, Fax: (852) 2758 0032